Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей имени В.Г.Сизова»

ПРИНЯТО
Педагогическим советом МБОУ
«Лицей имени В.Г. Сизова»
протокол от «30» _08_ 2019 г.
№ _1_

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова»
Ермоленко В.А. _____
приказ от «_31_» _08_ 2019г.
№ _415-д_

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова»

(В редакции приказов по МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» от 01.09.2020 приказ №324; от 30.08.2021 приказ № 375-д)

1. Целевой раздел Основной образовательной программы 7

1.1. Пояснительная записка…… 7

1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования…… 11

I.2.1. Планируемые личностные результаты освоения ООП…… 11

I.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП…… 12

I.2.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП…… 13

Русский язык…….. 15

Литература……. 17

Родной язык и родная литература…… 18

Иностранный язык (английский) ……. 20

Иностранный язык (немецкий) …… 23

История (базовый уровень) ……..... 26

География (базовый уровень) ……..... 27

Экономика (базовый уровень) ……. 29

Экономика (углубленный уровень) ……. 33

Право (базовый уровень) …….. 37

Право (углубленный уровень) ……. 39

Обществознание (базовый уровень) ……... 42

Математика (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию) (базовый уровень) ……. 51

Математика (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию) (углубленный уровень) …… 51

Информатика (базовый уровень) ……. 77

Информатика (углубленный уровень) …… 78

Физика (базовый уровень) ……... 81

Физика (углубленный уровень) ……... 83

Химия (базовый уровень) …… 84

Химия (углубленный уровень) …… 87

Биология (базовый уровень) …… 89

Биология (углубленный уровень) ……... 91

Астрономия (базовый уровень) ……... 92

Физическая культура (базовый уровень) …… 95

Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень) …… 97

1.2.4. Изучение дополнительных учебных предметов……... 104

Индивидуальный проект …….. 104

Элективный курс «Решение химических задач» ……... 107

Элективный курс «Экология в экспериментах» …… 109

Элективный курс «Решение геометрических задач» …… 110
Элективный курс «Решение учебно-практических задач» …… 111
Элективный курс «Биологическая эволюция» …… 113
Элективный курс «Основы финансовой грамотности» ……. 114
Элективный курс «Алгоритмизация и программирование на языках высокого уровня» ... 115
Элективный курс «Комплексный анализ неадаптированных оригинальных текстов»…. 118
Элективный курс «Отечественная культура» ……. 119
Элективный курс «Методы решения физических задач» …….. 120
Элективный курс «Физика в биологии и медицине» ……. 120
1.3. Система оценки результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования…… 121
1.3.1. Общие положения……. 121
1.3.2 Особенности оценки личностных, метапредметных и предметных результатов…… 126
1.3.2.1. Особенности оценки личностных результатов……...… 126
1.3.2.2. Особенности оценки метапредметных результатов …….. 134
1.3.2.3. Особенности оценки предметных результатов……... 149
1.3.3. Организация и содержание оценочных процедур……..… 152
1.3.4. Оценка результатов деятельности образовательного учреждения……. 159
1.3.5. Промежуточная аттестация обучающихся в рамках внеурочной деятельности…. 160
1.3.6. Оценка достижений планируемых результатов внеурочной деятельности……... 160
2. Содержательный раздел основной образовательной программы среднего общего образования ……. 161
2.1. Программа развития универсальных учебных действий……..….. 161
2.1.1. Цели и задачи, включая учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средства совершенствования их универсальных учебных действий; описание места Программы и ее роли в реализации требований Стандарта. ……. 162
2.1.2. Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности…… 164
2.1.3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий……. 165
2.1.4. Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся…….. 167
2.1.5. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся. ……. 167
2.1.6. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности 170

2.1.7. Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся……. 171

2.1.8. Методика и инструментарий мониторинга успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий……. 172

2.2. Программы учебных предметов ……..…... 173

2.2.1. Основное содержание учебных предметов на уровне среднего общего образования. …… 173

Русский язык…….…… 173
Литература…… 176
Иностранный язык (английский) ……..……. 194
Иностранный язык (немецкий) ……..……. 198
История (базовый уровень) ……..……... 201
География (базовый уровень) …… 216
Экономика (углубленный уровень) ……..……. 216
Право (углубленный уровень) ……..……. 218
Обществознание (базовый уровень) ……..…… 219
Математика (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию) (углубленный уровень) ……. 222

Информатика (базовый уровень) ……..…. 225
Информатика (углубленный уровень) ……..……. 229
Физика (базовый уровень) ……..…… 234
Физика (углубленный уровень) ……..…… 236
Химия (базовый уровень) ……..……. 239
Химия (углубленный уровень) ……..……. 242
Биология (базовый уровень) ……..……. 248
Биология (углубленный уровень) ……..……. 249
Астрономия (базовый уровень) ……..…… 252
Физическая культура (базовый уровень) ……..…… 253
Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень) ……..……. 254

2.2.2. Основное содержание дополнительных предметов и курсов по выбору уровне среднего общего……... 256
Индивидуальный проект …… 256
Элективный курс «Решение химических задач» ……..... 257
Элективный курс «Экология в экспериментах» ……..……. 259

Элективный курс «Решение геометрических задач» ……..……. 260

Элективный курс «Решение учебно-практических задач» ……. 262

Элективный курс «Биологическая эволюция» ……..…… 262

Элективный курс «Основы финансовой грамотности» ……...…… 263

Элективный курс «Алгоритмизация и программирование на языках высокого уровня» 264

Элективный курс «Комплексный анализ неадаптированных оригинальных текстов»…… 265

Элективный курс «Отечественная культура» ……. 266
Элективный курс «Методы решения физических задач» ……..… 269
Элективный курс «Физика в биологии и медицине» ……..… 271
2.3. Рабочая Программа воспитания …… 274
2.3.1. Пояснительная записка…… …… 274
2.3.2. Особенности организуемой в школе воспитательной деятельности ……..… 275
2.3.3. Цели и задачи воспитания…… 276
2.3.4. Виды, формы и содержание деятельности…..……..….. 279
2.3.5. Основные направления самоанализа воспитательной работы……..... 294
2.4. Программа коррекционной работы …… 297
2.4.1. Цели и задачи коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами при получении среднего общего образования. …….. 297
2.4.2. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания; проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов……...…. 297
2.4.3. Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов…….……. 299
2.4.4. Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и единую стратегическую направленность работы учителей, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников. ……..…….. 300
2.4.5. Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. …… 301
3.Организационный раздел основной образовательной программы среднего общего образования. ……... 302
3.1. Учебный план МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» ……..…… 302
3.2. План внеурочной деятельности в МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» ….…… 303
3.3. Календарный план воспитательной работы в МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова»… 306
3.3.1.Календарный учебный график……...… 319
3.4. Система условий реализации ООП СОО…… 319
3.4.1.Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы основного общего образования…….……. 319
3.4.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной Программы. ……..……. 328

3.4.3. Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования…… 332

3.4.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы…….. 338

3.4.5. Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования……... 340

3.4.6.Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий……. 353

3.4.7. Сетевой график (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий……. 354

3.4.8. Контроль за состоянием системы условий ……..…… 357

3.4.9. Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с ООП СОО ……..… 359

1. Целевой раздел основной образовательной программы среднего общего образования.

1.1. Пояснительная записка.

Цели и задачи реализации основной образовательной программы среднего общего образования.

Целями реализации основной образовательной программы основного среднего образования являются:

достижение выпускниками планируемых результатов: знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;

становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности, уникальности, неповторимости.

Достижение поставленных целей при разработке и реализации образовательной организацией основной образовательной программы среднего общего образования **предусматривает решение следующих основных задач**:

обеспечение соответствия основной образовательной программы требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО);

обеспечение преемственности начального общего, основного общего, среднего общего образования;

обеспечение доступности получения качественного среднего общего образования, достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования всеми обучающимися, в том числе детьми-инвалидами и детьми с ОВЗ;

установление требований к воспитанию и социализации обучающихся как части образовательной программы и соответствующему усилению воспитательного потенциала школы, обеспечению индивидуализированного психолого-педагогического сопровождения каждого обучающегося, формированию образовательного базиса, основанного не только на знаниях, но и на соответствующем культурном уровне развития личности, созданию необходимых условий для ее самореализации;

обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации учебных занятий, взаимодействия всех участников образовательных отношений;

взаимодействие образовательной организации при реализации основной образовательной программы с социальными партнерами;

выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе детей, проявивших выдающиеся способности, детей с ОВЗ и инвалидов, их интересов через систему клубов, секций, студий и кружков, общественно полезную деятельность, в том числе с использованием возможностей образовательных организаций дополнительного образования;

организацию интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества, проектной и учебно-исследовательской деятельности;

участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников и общественности в проектировании и развитии внутришкольной социальной среды, школьного уклада;

включение обучающихся в процессы познания и преобразования внешкольной социальной среды города для приобретения опыта реального управления и действия;

социальное и учебно-исследовательское проектирование, профессиональная ориентация обучающихся при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничество с базовыми предприятиями, учреждениями профессионального образования, центрами профессиональной работы;

сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

Принципы и подходы к формированию образовательной программы среднего общего образования

Принципы и подходы к формированию образовательной программы среднего общего образования

Методологической основой ФГОС является системно-деятельностный подход, который предполагает:

воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения российского гражданского общества на основе принципов толерантности, диалога культур и уважения многонационального, поликультурного и поликонфессионального состава;

формирование соответствующей целям общего образования социальной среды развития обучающихся в системе образования, переход к стратегии социального проектирования и конструирования на основе разработки содержания и технологий образования, определяющих пути и способы достижения желаемого уровня (результата) личностного и познавательного развития обучающихся;

ориентацию на достижение основного результата образования – развитие на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира личности обучающегося, его активной учебно-познавательной деятельности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;

признание решающей роли содержания образования, способов организации образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного и социального развития обучающихся;

учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли, значения видов деятельности и форм общения при построении образовательного процесса и определении образовательно-воспитательных целей и путей их достижения;

разнообразие индивидуальных образовательных траекторий и индивидуального развития каждого обучающегося, в том числе детей, проявивших выдающиеся способности, детей-инвалидов и детей с ОВЗ.

Основная образовательная программа формируется с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей 15-18 лет

Основной психологической характеристикой старшего школьного возраста можно считать направленность в будущее. Это касается различных сторон психической жизни. Старший школьник стоит на пороге социальной взрослости. У него появляются конкретные жизненные планы, соответствующие им мотивы.

Более реальным становятся представления о требованиях общества к личности. Для школьника становится более весомым мнение взрослых, в том числе и учителей, но растут и требования к личности, профессиональным знаниям и умениям учителя. Поведение старшего школьника все больше становится целенаправленно-организованным, сознательным, волевым. Все большую роль играют сознательно выработанные или усвоенные критерии, нормы и своего рода жизненные принципы. Появляются элементы мировоззрения, возникает устойчивая система ценностей. Рождается интерес к внутреннему миру – своему, других людей, появляется умение ставить себя на место другого человека и сопереживать ему.

Учебная деятельность становится учебно-профессиональной, реализующей профессиональные и личностные устремления юношей и девушек. Ведущее место у старшеклассников занимают мотивы, связанные с самоопределением и подготовкой к самостоятельной жизни, с дальнейшим образованием и самообразованием. Эти мотивы приобретают личностный смысл и становятся значимыми.

С точки зрения протекания отдельных психологических процессов старший школьный возраст принципиально не отличается от периода взрослости. Существенная разница имеется лишь в эмоциональной жизни, более импульсивной, менее подчиненной другим мотивам и слабее регулируемой сознательно. Однако, старший школьник может быть уже способен к глубоким «взрослым» переживаниям, серьезным и устойчивые чувствам.

Современный старшеклассник – продукт современной жизни, он сложен, интересен, противоречив. В старшем школьном возрасте завершается физическое созревание индивида. По своему развитию сегодняшние 17-ти летние школьники соответствуют молодым 22-х летним людям 30-х годов.

В плане умственного развития этот возраст не показывает каких-либо качественных новообразований: здесь укрепляются и совершенствуются те процессы развития формального интеллекта, которые начались в подростковом возрасте. Однако определенная специфика здесь имеется и вызывается она своеобразием развития личности старшего школьника.

Мышление старшего школьника приобретает личностный, эмоциональный характер. Как пишет Л.И. Божович, интеллектуальная деятельность здесь приобретает особую аффективную окраску, связанную с самоопределением старшего школьника и его стремлением к выработке своего мировоззрения. Именно это аффективное стремление создает своеобразие мышления в старшем школьном возрасте.

Назначение периода юности в жизни каждого человека состоит в том, чтобы расширить горизонты познания реального мира, других людей и себя самого, выработать ко всему этому свое отношение, найти свое место в обществе и определить жизненные задачи. Отсюда интерес юности к самым общим, универсальным законам природы и человеческого бытия, стремление постигнуть теоретические и методологические основы научных дисциплин, острый интерес к познанию человеческих возможностей и внутреннему миру человека, склонность к самоанализу и самооценке.

Старший школьник миновал эпоху подростковых кризисов и конфликтов. В этом возрасте отмечается улучшение коммуникативности и общего эмоционального самочувствия индивида, большая дифференцированность его эмоциональных реакций и способов выражения эмоциональных состояний, повышение самоконтроля и саморегуляции.

Одновременно старший школьный возраст не лишен трудностей и конфликтов. Это касается в первую очередь несоответствия между физической и психической зрелостью учащихся и их социальным статусом. Старшеклассник, достигший физической зрелости и по интеллектуальному развитию иногда превышающий своих наставников, находится на содержании у родителей, он имеет фактически те же права и обязанности что и любой школьник другого возраста, его деятельность жестко регламентирована взрослыми, а возможности проявления инициативы во многом ограничены современными формами школьной жизни. Такое искусственное затягивание детства чревато, как известно, опасными последствиями. Инфантильность, отсутствие чувства ответственности за свои действия, пассивная общественная позиция, потребительское отношение к взрослым, проявление школярства в учебе – нередкие явления наших дней. Кроме того, имеются, к сожалению, у некоторых части старших школьников элементы безверия и цинизма.

Становление социально-активной позиции личности старшеклассника осуществляется, конечно, не только в ходе участия в общественной жизни коллектива. Оно происходит в каждый момент их школьной жизни и учебы и определяется, в частности, нормой установленных отношений и характером общения. Это в полной мере касается и уроков информатики. Речь может идти, в частности, о достигаемой здесь степени индивидуализации общения.

Общая характеристика Основной образовательной программы

Основная образовательная программа среднего общего образования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего об-

разования (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года №413с изменениями), приказа Министерства Просвещения РФ от 11 декабря 2020 г. №712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания», Конституции Российской Федерации, Конвенции ООН о правах ребенка, Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.12 г № 273-ФЗ, Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи, СП 2.4.3648-20, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28; «Гигиеническими нормативами и требованиями к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" СанПин 1.2.3685-21, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021г. № 2; Устава МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова», Программы развития МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» и иных нормативных документов, и локальных актов.

ООП СОО МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» разработана также с учётом рекомендаций Примерной основной образовательной программы, особенностей образовательной организации, образовательных потребностей и запросов обучающихся и их родителей.

ООП СОО:

- учитывает региональные, национальные и этнокультурные потребности народов Российской Федерации, обеспечивает достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО,
- определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности на уровне среднего общего образования,
- реализуется образовательной организацией через урочную и внеурочную деятельность с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Программа содержит три раздела: целевой, содержательный и организационный.

Организация образовательной деятельности по основным образовательным программам среднего общего образования основана на дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся, обеспечивающих изучение учебных предметов всех предметных областей основной образовательной программы среднего общего образования на базовом уровне и углубленном уровне.

Учебный план школы содержит две составляющие: обязательную часть и вариативную, включающую в том числе внеурочную деятельность.

Учебная нагрузка и режим занятий обучающихся определены в соответствии с действующими санитарными нормами.

Деятельность педагогического коллектива школы ориентирована на практическое освоение современных активных методов и технологий обучения и воспитания на основе личностно-ориентированного подхода, что соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Общие подходы к организации внеурочной деятельности

Система внеурочной деятельности включает в себя: жизнь ученических сообществ (в то числе ученических классов, разновозрастных объединений по интересам, клубов); курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся; организационное обеспечение учебной деятельности; обеспечение благополучия обучающихся в пространстве общеобразовательной школы; систему воспитательных мероприятий.

Организация внеурочной деятельности предусматривает возможность использования каникулярного времени, гибкость в распределении нагрузки при подготовке воспитательных мероприятий и общих коллективных дел.

Вариативность в распределении часов на отдельные элементы внеурочной деятельности определяется с учетом особенностей школы.

1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования.

I.2.1. Планируемые личностные результаты освоения ООП.

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

I.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП.

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

I.2.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП.

На уровне среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО, помимо традиционных двух групп результатов «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться», что ранее делалось в структуре ПООП начального и основного общего образования, появляются еще две группы результатов: результаты базового и углубленного уровней.

Логика представления результатов четырех видов: «Выпускник научится – базовый уровень», «Выпускник получит возможность научиться – базовый уровень», «Выпускник научится – углубленный уровень», «Выпускник получит возможность научиться – углубленный уровень» – определяется следующей методологией.

Как и в основном общем образовании, группа результатов «Выпускник научится» представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех обучающихся, выбравших данный уровень обучения. Группа результатов «Выпускник получит возможность научиться» обеспечивается учителем в отношении части наиболее мотивированных и способных обучающихся, выбравших данный уровень обучения. При контроле качества образования группа заданий, ориентированных на оценку достижения планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», может включаться в материалы блока «Выпускник научится». Это позволит предоставить возможность обучающимся продемонстрировать овладение качественно иным уровнем достижений и выявлять динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся.

Принципиальным отличием результатов базового уровня от результатов углубленного уровня является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Эта группа результатов предполагает:

– понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области, что обеспечивается не за счет заучивания определений и правил, а посредством моделирования и постановки проблемных вопросов культуры, характерных для данной предметной области;

– умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

– осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Результаты углубленного уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Эта группа результатов предполагает:

– овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области;

– умение решать, как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

– наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний.

Примерные программы учебных предметов построены таким образом, что предметные результаты базового уровня, относящиеся к разделу «Выпускник получит возможность научиться», соответствуют предметным результатам раздела «Выпускник научится» на углубленном уровне. Предметные результаты раздела «Выпускник получит возможность научиться» не выносятся на итоговую аттестацию, но при этом возможность их достижения должна быть предоставлена каждому обучающемуся.

Русский язык и литература

Изучение предметной области "Русский язык и литература" - языка как знаковой системы, лежащей в основе человеческого общения, формирования российской гражданской, этнической и социальной идентичности, позволяющей понимать, быть понятым, выражать внутренний мир человека, в том числе при помощи альтернативных средств коммуникации, обеспечит:

сформированность представлений о роли языка в жизни человека, общества, государства, способности свободно общаться в различных формах и на разные темы;

включение в культурно-языковое поле русской и общечеловеческой культуры, воспитание ценностного отношения к русскому языку как носителю культуры, как государственному языку Российской Федерации, языку межнационального общения народов России;

сформированность осознания тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;

сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; приобщение к российскому литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры; сформированность чувства причастности к российским свершениям, традициям и осознание исторической преемственности поколений;

свободное использование словарного запаса, развитие культуры владения русским литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами русского речевого этикета;

сформированность знаний о русском языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.

Предметные результаты изучения предметной области "Русский язык и литература" включают результаты изучения учебных предметов:

"Русский язык", "Литература" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса русского языка и литературы отражают:

1) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

5) знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;

6) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

7) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

8) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

9) овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

10) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;

11) для слепых, слабовидящих обучающихся:

сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке;

12) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма;

13) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний; стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию.

Русский язык

В результате изучения учебного предмета «Русский язык» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;

использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго) при создании текстов;

создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);

выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;

подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;

правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;

создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;

сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;

использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);

анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;

извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;

преобразовывать текст в другие виды передачи информации;

выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;

соблюдать культуру публичной речи;

соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;

оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;

использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;

анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);

отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;

использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;

иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;

выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;

дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;

проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;

сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;

владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;

создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;

соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;

соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;

соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;

осуществлять речевой самоконтроль;

совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;

использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;

оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

Литература

В результате изучения учебного предмета «Литература» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;

в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно:

• обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты);

• использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;

• давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюже-

та, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения;

• анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;

• определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;

• анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обусловливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);

• анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.);

осуществлять следующую продуктивную деятельность:

• давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);

• выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и т. п.);

анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской индивидуальности;

анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.);

анализировать одну из интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как интерпретируется исходный текст.

Выпускник на базовом уровне получит возможность узнать:

о месте и значении русской литературы в мировой литературе;

о произведениях новейшей отечественной и мировой литературы;

о важнейших литературных ресурсах, в том числе в сети Интернет;

об историко-культурном подходе в литературоведении;

об историко-литературном процессе XIX и XX веков;

о наиболее ярких или характерных чертах литературных направлений или течений;

имена ведущих писателей, значимые факты их творческой биографии, названия ключевых произведений, имена героев, ставших «вечными образами» или именами нарицательными в общемировой и отечественной культуре;

о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.

Родной язык и родная литература

Изучение предметной области "Родной язык и родная литература" обеспечит:

сформированность представлений о роли родного языка в жизни человека, общества, государства, способности свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы;

включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку как носителю культуры своего народа;

сформированность осознания тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;

сформированность устойчивого интереса к чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур, уважительного отношения к ним; приобщение к литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры; сформированность чувства причастности к свершениям, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений;

свободное использование словарного запаса, развитие культуры владения родным литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами речевого этикета;

сформированность знаний о родном языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.

Предметные результаты изучения предметной области "Родной язык и родная литература" включают предметные результаты учебных предметов: "Родной язык", "Родная литература" (базовый) - требования к предметным результатам освоения базового курса родного языка и родной литературы отражают:

1) сформированность понятий о нормах родного языка и применение знаний о них в речевой практике;

2) владение видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;

3) сформированность навыков свободного использования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка;

4) сформированность понятий и систематизацию научных знаний о родном языке; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий родного языка;

5) сформированность навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста на родном языке;

6) обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения;

7) овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию;

8) сформированность ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом

чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;

9) сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;

10) обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;

11) сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.

Изучение предметов "Родной язык (русский) " и " Русский язык», «Родная литература (русская) " и "Литература" организуется интегрировано.

Иностранный язык

Предметные результаты изучения предметной области "Иностранные языки" включают предметные результаты изучения учебных предметов: "Иностранный язык"(английский), «Иностранныйязык» (немецкий) (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса иностранного языка отражают:

1) сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

2) владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;

3) достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

4) сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

В результате изучения учебного предмета **«Иностранный язык» (английский)** на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

Вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;

при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;

выражать и аргументировать личную точку зрения;

запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;

обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

Говорение, монологическая речь

Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

передавать основное содержание прочитанного/ увиденного/услышанного;

давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);

строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.

Аудирование

Понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;

выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.

Чтение

Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.

Письмо

Писать несложные связные тексты по изученной тематике;

писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.

Языковые навыки

Орфография и пунктуация

Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Фонетическая сторона речи

Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации.

Лексическая сторона речи

Распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;

определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;

догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту;

распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, to begin with, however, as for me, finally, at last, etc.).

Грамматическая сторона речи

Оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтактическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;

употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);

употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last year);

употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами what, when, why, which, that, who, if, because, that's why, than, so, for, since, during, so that, unless;

употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or;

употреблять в речи условные предложения реального (Conditional I – If I see Jim, I'll invite him to our school party) и нереального характера (Conditional II – If I were you, I would start learning French);

употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room);

употреблять в речи предложения с конструкцией so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents);

употреблять в речи конструкции с герундием: to love / hate doing something; stop talking;

употреблять в речи конструкции с инфинитивом: want to do, learn to speak;

употреблять в речи инфинитив цели (I called to cancel our lesson);

употреблять в речи конструкцию it takes me … to do something;

использовать косвенную речь;

использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах: Present Simple, Present Continuous, Future Simple, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect;

употреблять в речи страдательный залог в формах наиболее используемых времен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect;

употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени – to be going to, Present Continuous; Present Simple;

употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);

согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;

употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;

употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;

употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;

употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;

употреблять в речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many / much, few / a few, little / a little) и наречия, выражающие время;

употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

Вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;

проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;

обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.

Говорение, монологическая речь

Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;

обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.

Аудирование

Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;

обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.

Чтение

Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.

Письмо

Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.

Языковые навыки

Фонетическая сторона речи

Произносить звуки английского языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.

Орфография и пунктуация

Владеть орфографическими навыками;

расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Лексическая сторона речи

Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;

узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations).

Грамматическая сторона речи

Использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done);

употреблять в речи структуру have/get + something + Participle II (causative form) как эквивалент страдательного залога;

употреблять в речи эмфатические конструкции типа It’s him who… It’s time you did smth;

употреблять в речи все формы страдательного залога;

употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;

употреблять в речи условные предложения нереального характера (Conditional 3);

употреблять в речи структуру to be/get + used to + verb;

употреблять в речи структуру used to / would + verb для обозначения регулярных действий в прошлом;

употреблять в речи предложения с конструкциями as … as; not so … as; either … or; neither … nor;

использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.

В результате изучения учебного предмета **«Иностранный язык» (немецкий)** на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Коммуникативные умения

Говорение

Диалогическая речь

- вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;

- при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;

- выражать и аргументировать личную точку зрения;

- запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;

-обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

Говорение

Монологическая речь

Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

- передавать основное содержание прочитанного/ увиденного/услышанного;

- давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);

- строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.

Аудирование

-понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;

- выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.

Чтение

- читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

- отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.

Письмо

- писать несложные связные тексты по изученной тематике;

- писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

- письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.

Языковые навыки Орфография и пунктуация

- владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

- расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Фонетическая сторона речи

- владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

- владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации.

Лексическая сторона речи

- распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

- распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;

- определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;

- догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту;

- распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности.

Грамматическая сторона речи

- оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтактическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;

- употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);

- употреблять в речи, распространенные и нераспространенные простые предложения;

- употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами

- употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами;

- употреблять в речи предложения с различными конструкциями;

- использовать косвенную речь;

- использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах;

- употреблять в речи страдательный залог в формах наиболее используемых времен;

- употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени, модальные глаголы, употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;

- употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль, употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, относительные, вопросительные местоимения;

- употреблять в речи имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;

- употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

справляться с новыми коммуникативными ситуациями и объяснять суть проблемы;

кратко комментировать точку зрения другого человека;

проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;

уверенно обмениваться, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.

Коммуникативные умения

Говорение, монологическая речь

резюмировать прослушанный/прочитанный текст;

обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста;

сравнивать и противопоставлять друг другу альтернативы.

Коммуникативные умения

Аудирование

понимать простую техническую информацию;

понимать лекцию или беседу при условии, что выступление имеет простую и чёткую структуру;

в общих чертах следить за основными моментами дискуссии, при условии, что все произносится на литературном языке. Коммуникативные умения

Чтение

читать и понимать простые аутентичные тексты различных стилей и отвечать на ряд уточняющих вопросов.

Коммуникативные умения

Письмо

писать отзыв на фильм, книгу или пьесу;

делать во время лекции записи при условии, что лекция имеет ясную и четкую структуру в рамках изученной тематики.

Языковые навыки

Фонетическая сторона речи

произносить звуки немецкого языка с чётким, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.

Языковые навыки

Орфография и пунктуация

в письменных текстах логично и чётко распределять информацию внутри абзацев.

Лексическая сторона речи

узнавать и употреблять в письменном и звучащем тексте изученные лексические единицы, обслуживающие ситуации в рамках «Предметного содержания речи»;

узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы.

Грамматическая сторона речи

использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности, страдательный залог;

употреблять в речи времена

употреблять в речи условные предложения

использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.

Общественные науки

Изучение предметной области "Общественные науки" обеспечит:

сформированность мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, российской гражданской идентичности, поликультурности, толерантности, приверженности ценностям, закрепленным Конституцией Российской Федерации;

понимание роли России в многообразном, быстро меняющемся глобальном мире;

сформированность навыков критического мышления, анализа и синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для общественных наук;

формирование целостного восприятия всего спектра природных, экономических, социальных реалий;

сформированность умений обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты, имеющие отношение к общественному развитию и роли личности в нем, с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников;

владение знаниями о многообразии взглядов и теорий по тематике общественных наук.

Предметные результаты изучения предметной области "Общественные науки" включают предметные результаты изучения учебных предметов:

"История" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса истории отражают:

1) сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

2) владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

3) сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

4) владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

5) сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

В результате изучения учебного предмета «История» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;

знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц;

определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов;

характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий;

представлять культурное наследие России и других стран;

работать с историческими документами;

сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;

критически анализировать информацию из различных источников;

соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями;

использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации;

использовать аудиовизуальный ряд как источник информации;

составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;

работать с хронологическими таблицами, картами и схемами;

читать легенду исторической карты;

владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;

демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике;

оценивать роль личности в отечественной истории XX века;

ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

демонстрировать умение сравнивать и обобщать исторические события российской и мировой истории, выделять ее общие черты и национальные особенности и понимать роль России в мировом сообществе;

устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры;

определять место и время создания исторических документов;

проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран;

характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;

понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций;

использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени;

представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту;

соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века;

анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века;

обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников, знание исторических фактов, владение исторической терминологией;

приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения;

применять полученные знания при анализе современной политики России;

владеть элементами проектной деятельности.

География

"География" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса географии отражают:

1) владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

2) владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

4) владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

5) владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

6) владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

7) владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

8) сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

В результате изучения учебного предмета «География» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

понимать значение географии как науки и объяснять ее роль в решении проблем человечества;

определять количественные и качественные характеристики географических объектов, процессов, явлений с помощью измерений, наблюдений, исследований;

составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений;

сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям;

выявлять закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических и статистических источников информации;

раскрывать причинно-следственные связи природно-хозяйственных явлений и процессов;

выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;

выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций;

описывать изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий;

решать задачи по определению состояния окружающей среды, ее пригодности для жизни человека;

оценивать демографическую ситуацию, процессы урбанизации, миграции в странах и регионах мира;

объяснять состав, структуру и закономерности размещения населения мира, регионов, стран и их частей;

характеризовать географию рынка труда;

рассчитывать численность населения с учетом естественного движения и миграции населения стран, регионов мира;

анализировать факторы и объяснять закономерности размещения отраслей хозяйства отдельных стран и регионов мира;

характеризовать отраслевую структуру хозяйства отдельных стран и регионов мира;

приводить примеры, объясняющие географическое разделение труда;

определять принадлежность стран к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта;

оценивать ресурсообеспеченность стран и регионов при помощи различных источников информации в современных условиях функционирования экономики;

оценивать место отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве;

оценивать роль России в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений;

объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

характеризовать процессы, происходящие в географической среде; сравнивать процессы между собой, делать выводы на основе сравнения;

переводить один вид информации в другой посредством анализа статистических данных, чтения географических карт, работы с графиками и диаграммами;

составлять географические описания населения, хозяйства и экологической обстановки отдельных стран и регионов мира;

делать прогнозы развития географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов;

выделять наиболее важные экологические, социально-экономические проблемы;

давать научное объяснение процессам, явлениям, закономерностям, протекающим в географической оболочке;

понимать и характеризовать причины возникновения процессов и явлений, влияющих на безопасность окружающей среды;

оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;

раскрывать сущность интеграционных процессов в мировом сообществе;

прогнозировать и оценивать изменения политической карты мира под влиянием международных отношений;

оценивать социально-экономические последствия изменения современной политической карты мира;

оценивать геополитические риски, вызванные социально-экономическими и геоэкологическими процессами, происходящими в мире;

оценивать изменение отраслевой структуры отдельных стран и регионов мира;

оценивать влияние отдельных стран и регионов на мировое хозяйство;

анализировать региональную политику отдельных стран и регионов;

анализировать основные направления международных исследований малоизученных территорий;

выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;

давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

Экономика

"Экономика" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса экономики отражают:

1) сформированность системы знаний об экономической сфере в жизни общества как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;

2) понимание сущности экономических институтов, их роли в социально-экономическом развитии общества; понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества; сформированность уважительного отношения к чужой собственности;

3) сформированность экономического мышления: умения принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и принимать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;

4) владение навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет; умение различать факты, аргументы и оценочные суждения; анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;

5) сформированность навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров;

6) умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заемщика, акционера, наемного работника, работодателя, налогоплательщика);

7) способность к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства; знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений;

8) понимание места и роли России в современной мировой экономике; умение ориентироваться в текущих экономических событиях в России и в мире.

"Экономика" (углубленный уровень) - требования к предметным результатам освоения углубленного курса экономики включают требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражают:

1) сформированность представлений об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук; особенностях ее методологии и применимости экономического анализа в других социальных науках; понимание эволюции и сущности основных направлений современной экономической науки;

2) владение системными экономическими знаниями, включая современные научные методы познания и опыт самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;

3) владение приемами работы со статистической, фактической и аналитической экономической информацией; умение самостоятельно анализировать и интерпретировать данные для решения теоретических и прикладных задач;

4) умение оценивать и аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам социально-экономической политики государства;

5) сформированность системы знаний об институциональных преобразованиях российской экономики при переходе к рыночной системе, динамике основных макроэкономических показателей и современной ситуации в экономике России.

В результате изучения учебного предмета «Экономика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Основные концепции экономики

Выявлять ограниченность ресурсов по отношению к потребностям;

различать свободное и экономическое благо;

характеризовать в виде графика кривую производственных возможностей;

выявлять факторы производства;

различать типы экономических систем.

Микроэкономика

Анализировать и планировать структуру семейного бюджета собственной семьи;

принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;

выявлять закономерности и взаимосвязь спроса и предложения;

различать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;

приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм;

выявлять виды ценных бумаг;

определять разницу между постоянными и переменными издержками;

объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода;

приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда;

объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства;

решать познавательные и практические задачи, отражающие типичные экономические задачи по микроэкономике.

Макроэкономика

Приводить примеры влияния государства на экономику;

выявлять общественно-полезные блага в собственном окружении;

приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда;
определять назначение различных видов налогов;
анализировать результаты и действия монетарной и фискальной политики государства;
выявлять сферы применения показателя ВВП;
приводить примеры сфер расходования (статей) государственного бюджета России;
приводить примеры макроэкономических последствий инфляции;
различать факторы, влияющие на экономический рост;
приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;
различать сферы применения различных форм денег;
определять практическое назначение основных элементов банковской системы;
различать виды кредитов и сферу их использования;
решать прикладные задачи на расчет процентной ставки по кредиту;
объяснять причины неравенства доходов;
различать меры государственной политики по снижению безработицы;
приводить примеры социальных последствий безработицы.

Международная экономика
Приводить примеры глобальных проблем в современных международных экономических отношениях;
объяснять назначение международной торговли;
обосновывать выбор использования видов валют в различных условиях;
приводить примеры глобализации мировой экономики;
анализировать информацию об экономической жизни общества из адаптированных источников различного типа; анализировать несложные статистические данные, отражающие экономические явления и процессы;
определять формы и последствия существующих экономических институтов на социально-экономическом развитии общества.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
Основные концепции экономики
Проводить анализ достоинств и недостатков типов экономических систем;
анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;
применять теоретические знания по экономике для практической деятельности и повседневной жизни;
использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;
использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении учебно-исследовательских проектов, нацеленных на решение основных экономических проблем;
находить информацию по предмету экономической теории из источников различного типа;
отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по экономической теории.

Микроэкономика
Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;
использовать приобретенные знания для экономически грамотного поведения в современном мире;

сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет;

грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, члена семьи и гражданина;

объективно оценивать эффективность деятельности предприятия;

проводить анализ организационно-правовых форм крупного и малого бизнеса;

объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения;

выявлять и сопоставлять различия между менеджментом и предпринимательством;

определять практическое назначение основных функций менеджмента;

определять место маркетинга в деятельности организации;

определять эффективность рекламы на основе ключевых принципов ее создания;

сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией;

понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в договорах по кредитам, ипотеке и в трудовых договорах;

использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;

использовать знания о формах предпринимательства в реальной жизни;

выявлять предпринимательские способности;

анализировать и извлекать информацию по микроэкономике из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);

объективно оценивать и критически относиться к недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;

применять полученные экономические знания для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей заемщика и акционера.

Макроэкономика

Преобразовывать и использовать экономическую информацию по макроэкономике для решения практических вопросов в учебной деятельности;

применять полученные теоретические и практические знания для эффективного использования основных социально-экономических ролей наемного работника и налогоплательщика в конкретных ситуациях;

объективно оценивать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации по макроэкономическим вопросам;

анализировать события общественной и политической мировой жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;

определять на основе различных параметров возможные уровни оплаты труда;

на примерах объяснять разницу между основными формами заработной платы и стимулирования труда;

применять теоретические знания по макроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;

оценивать влияние инфляции и безработицы на экономическое развитие государства;

анализировать и извлекать информацию по заданной теме из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах;

грамотно обращаться с деньгами в повседневной жизни;

решать с опорой на полученные знания познавательные и практические задачи, отражающие типичные экономические задачи по макроэкономике;

отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по макроэкономике;

использовать экономические понятия по макроэкономике в проектной деятельности;

разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе полученных экономических знаний и ценностных ориентиров.

Международная экономика

Объективно оценивать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации по международной торговле;

применять теоретические знания по международной экономике для практической деятельности и повседневной жизни;

использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;

отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по глобальным экономическим проблемам;

использовать экономические понятия в проектной деятельности;

определять влияние факторов, влияющих на валютный курс;

приводить примеры использования различных форм международных расчетов;

разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе полученных экономических знаний и ценностных ориентиров, связанных с описанием состояния российской экономики в современном мире;

анализировать текст экономического содержания по международной экономике.

«Экономика» (углубленный уровень)

Выпускник на углубленном уровне научится:

Основные концепции экономики

Определять границы применимости методов экономической теории;

анализировать проблему альтернативной стоимости;

объяснять проблему ограниченности экономических ресурсов;

представлять в виде инфографики кривую производственных возможностей и характеризовать ее;

иллюстрировать примерами факторы производства;

характеризовать типы экономических систем;

различать абсолютные и сравнительные преимущества в издержках производства.

Микроэкономика

Анализировать структуру бюджета собственной семьи;

строить личный финансовый план;

анализировать ситуацию на реальных рынках с точки зрения продавцов и покупателей;

принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;

анализировать собственное потребительское поведение;

определять роль кредита в современной экономике;

применять навыки расчета сумм кредита и ипотеки в реальной жизни;

объяснять на примерах и представлять в виде инфографики законы спроса и предложения;

определять значимость и классифицировать условия, влияющие на спрос и предложение;

приводить примеры товаров Гиффена;

объяснять на примерах эластичность спроса и предложения;

объяснять и отличать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;

приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм;

объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения;

различать и представлять посредством инфографики виды издержек производства;
анализировать издержки, выручку и прибыль фирмы;
объяснять эффект масштабирования и мультиплицирования для экономики государства;
объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства;
сравнивать виды ценных бумаг;
анализировать страховые услуги;
определять практическое назначение основных функций менеджмента;
определять место маркетинга в деятельности организации;
приводить примеры эффективной рекламы;
разрабатывать бизнес-план;
сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией;
называть цели антимонопольной политики государства;
объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода;
приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда.

Макроэкономика
Объяснять на примерах различные роли государства в рыночной экономике;
характеризовать доходную и расходную части государственного бюджета;
определять основные виды налогов для различных субъектов и экономических моделей;
указывать основные последствия макроэкономических проблем;
объяснять макроэкономическое равновесие в модели «AD-AS»;
приводить примеры сфер применения показателя ВВП;
приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;
различать сферы применения различных форм денег;
определять денежные агрегаты и факторы, влияющие на формирование величины денежной массы;
объяснять взаимосвязь основных элементов банковской системы;
приводить примеры, как банки делают деньги;
приводить примеры различных видов инфляции;
находить в реальных ситуациях последствия инфляции;
применять способы анализа индекса потребительских цен;
характеризовать основные направления антиинфляционной политики государства;
различать виды безработицы;
находить в реальных условиях причины и последствия безработицы;
определять целесообразность мер государственной политики для снижения уровня безработицы;
приводить примеры факторов, влияющих на экономический рост;
приводить примеры экономических циклов в разные исторические эпохи.

Международная экономика
Объяснять назначение международной торговли;
анализировать систему регулирования внешней торговли на государственном уровне;
различать экспорт и импорт;
анализировать курсы мировых валют;
объяснять влияние международных экономических факторов на валютный курс;
различать виды международных расчетов;
анализировать глобальные проблемы международных экономических отношений;
объяснять роль экономических организаций в социально-экономическом развитии общества;

объяснять особенности современной экономики России.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

Основные концепции экономики

Критически осмысливать актуальную экономическую информацию, поступающую из разных источников, и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения;

анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;

владеть приемами работы с аналитической экономической информацией;

оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения;

использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;

анализировать экономическую информацию по заданной теме в источниках различного типа и источниках, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.).

Микроэкономика

Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального, правомерного и социально одобряемого поведения;

оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;

критически осмысливать актуальную экономическую информацию по микроэкономике, поступающую из разных источников, и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения;

объективно оценивать и анализировать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;

использовать приобретенные ключевые компетенции по микроэкономике для самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;

применять теоретические знания по микроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;

понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в договорах по кредитам, ипотеке, вкладам и др.;

оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения;

сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять личный финансовый план;

рационально и экономно обращаться с деньгами в повседневной жизни;

создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поисково-исследовательского характера;

решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации;

грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве потребителя, члена семьи и гражданина;

моделировать и рассчитывать проект индивидуального бизнес-плана.

Макроэкономика

Объективно оценивать и анализировать экономическую информацию по макроэкономике, критически относиться к псевдонаучной информации;

владеть способностью анализировать денежно-кредитную и налогово-бюджетную политику, используемую государством для стабилизации экономики и поддержания устойчивого экономического роста;

использовать нормативные правовые документы при выполнении учебно-исследовательских проектов, нацеленных на решение разнообразных макроэкономических задач;

анализировать события общественной и политической жизни разных стран с экономической точки зрения, используя различные источники информации;

осознавать значение теоретических знаний по макроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;

оценивать происходящие мировые события и поведение людей с экономической точки зрения;

использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской и других экономик;

анализировать динамику основных макроэкономических показателей и современной ситуации в экономике России;

решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные макроэкономические ситуации;

грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве гражданина и налогоплательщика;

отделять основную экономическую информацию по макроэкономике от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников;

аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам социально-экономической политики государства.

Международная экономика

Работать с материалами средств массовой информации, составлять обзоры прессы по международным экономическим проблемам, находить, собирать и первично обобщать фактический материал, делая обоснованные выводы;

анализировать социально значимые проблемы и процессы с экономической точки зрения, используя различные источники информации;

оценивать происходящие мировые события с экономической точки зрения;

ориентироваться в мировых экономических, экологических, демографических, миграционных процессах, понимать механизм взаимовлияния планетарной среды и мировой экономики;

создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поискового характера;

решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации;

анализировать взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат экономические знания по данному учебному предмету;

использовать экономические знания и опыт самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;

владеть пониманием особенностей формирования рыночной экономики и роли государства в современном мире.

Право

"Право" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса права должны отражают:

1) сформированность представлений о понятии государства, его функциях, механизме и формах;

2) владение знаниями о понятии права, источниках и нормах права, законности, правоотношениях;

3) владение знаниями о правонарушениях и юридической ответственности;

4) сформированность представлений о Конституции Российской Федерации как основном законе государства, владение знаниями об основах правового статуса личности в Российской Федерации;

5) сформированность общих представлений о разных видах судопроизводства, правилах применения права, разрешения конфликтов правовыми способами;

6) сформированность основ правового мышления и антикоррупционных стандартов поведения; (пп. 6 в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.06.2017 N 613)

7) сформированность знаний об основах административного, гражданского, трудового, уголовного права;

8) понимание юридической деятельности; ознакомление со спецификой основных юридических профессий;

9) сформированность умений применять правовые знания для оценивания конкретных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству Российской Федерации;

10) сформированность навыков самостоятельного поиска правовой информации, умений использовать результаты в конкретных жизненных ситуациях.

"Право" (углубленный уровень) - требования к предметным результатам освоения углубленного курса права включают требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражают:

1) сформированность представлений о роли и значении права как важнейшего социального регулятора и элемента культуры общества;

2) владение знаниями об основных правовых принципах, действующих в демократическом обществе;

3) сформированность представлений о системе и структуре права, правоотношениях, правонарушениях и юридической ответственности;

4) владение знаниями о российской правовой системе, особенностях ее развития;

5) сформированность представлений о конституционном, гражданском, арбитражном, уголовном видах судопроизводства, правилах применения права, разрешения конфликтов правовыми способами;

6) сформированность правового мышления и способности различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав;

7) сформированность знаний об общих принципах и нормах, регулирующих государственное устройство Российской Федерации, конституционный статус государственной власти и систему конституционных прав и свобод в Российской Федерации, механизмы реализации и защиты прав граждан и юридических лиц;

8) понимание юридической деятельности как формы реализации права; ознакомление со спецификой основных юридических профессий;

9) сформированность умений применять правовые знания для оценивания конкретных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству Российской Федерации, выработки и доказательной аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов.

В результате изучения учебного предмета «Право» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

опознавать и классифицировать государства по их признакам, функциям и формам;

выявлять элементы системы права и дифференцировать источники права;

характеризовать нормативно-правовой акт как основу законодательства;

различать виды социальных и правовых норм, выявлять особенности правовых норм как вида социальных норм;

различать субъекты и объекты правоотношений;

дифференцировать правоспособность, дееспособность;

оценивать возможные последствия правомерного и неправомерного поведения человека, делать соответствующие выводы;

оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации;

характеризовать Конституцию Российской Федерации как основной закон государства, определяющий государственное устройство Российской Федерации;

осознанно содействовать соблюдению Конституции Российской Федерации, уважению прав и свобод другого человека, демократических ценностей и правопорядка;

формулировать особенности гражданства как устойчивой правовой связи между государством и человеком;

устанавливать взаимосвязь между правами и обязанностями гражданина Российской Федерации;

называть элементы системы органов государственной власти в Российской Федерации; различать функции Президента, Правительства и Федерального Собрания Российской Федерации;

выявлять особенности судебной системы и системы правоохранительных органов в Российской Федерации;

описывать законодательный процесс как целостный государственный механизм;

характеризовать избирательный процесс в Российской Федерации;

объяснять на конкретном примере структуру и функции органов местного самоуправления в Российской Федерации;

характеризовать и классифицировать права человека;

объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека;

характеризовать гражданское, семейное, трудовое, административное, уголовное, налоговое право как ведущие отрасли российского права;

характеризовать субъектов гражданских правоотношений, различать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;

иллюстрировать примерами нормы законодательства о защите прав потребителя;

иллюстрировать примерами особенности реализации права собственности, различать виды гражданско-правовых сделок и раскрывать особенности гражданско-правового договора;

иллюстрировать примерами привлечение к гражданско-правовой ответственности;

характеризовать права и обязанности членов семьи;

объяснять порядок и условия регистрации и расторжения брака;

характеризовать трудовые правоотношения и дифференцировать участников этих правоотношений;

раскрывать содержание трудового договора;

разъяснять на примерах особенности положения несовершеннолетних в трудовых отношениях;

иллюстрировать примерами способы разрешения трудовых споров и привлечение к дисциплинарной ответственности;

различать виды административных правонарушений и описывать порядок привлечения к административной ответственности;

дифференцировать виды административных наказаний;

дифференцировать виды преступлений и наказания за них;

выявлять специфику уголовной ответственности несовершеннолетних;

различать права и обязанности налогоплательщика;

анализировать практические ситуации, связанные с гражданскими, семейными, трудовыми, уголовными и налоговыми правоотношениями; в предлагаемых модельных ситуациях определять признаки правонарушения;

различать гражданское, арбитражное, уголовное судопроизводство, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;

высказывать обоснованные суждения, основываясь на внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права;

различать виды юридических профессий.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

различать предмет и метод правового регулирования;

выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;

различать права и обязанности, гарантируемые Конституцией Российской Федерации и в рамках других отраслей права;

выявлять особенности референдума;

различать основные принципы международного гуманитарного права;

характеризовать основные категории обязательственного права;

целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;

выявлять способы защиты гражданских прав;

определять ответственность родителей по воспитанию своих детей;

различать рабочее время и время отдыха, разрешать трудовые споры правовыми способами;

описывать порядок освобождения от уголовной ответственности;

соотносить налоговые правонарушения и ответственность за их совершение;

применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов.

«Право» (углубленный уровень)

Выпускник на углубленном уровне научится:

выделять содержание различных теорий происхождения государства;

сравнивать различные формы государства;

приводить примеры различных элементов государственного механизма и их место в общей структуре;

соотносить основные черты гражданского общества и правового государства;

применять знания о принципах, источниках, нормах, институтах и отраслях права, необходимых для ориентации в российском нормативно-правовом материале, для эффективной реализации своих прав и законных интересов;

оценивать роль и значение права как важного социального регулятора и элемента культуры общества;

сравнивать и выделять особенности и достоинства различных правовых систем (семей);

проводить сравнительный анализ правовых норм с другими социальными нормами, выявлять их соотношение, взаимосвязь и взаимовлияние;

характеризовать особенности системы российского права;

различать формы реализации права;

выявлять зависимость уровня правосознания от уровня правовой культуры;

оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации;

различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав;

выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;

целостно анализировать принципы и нормы, регулирующие государственное устройство Российской Федерации, конституционный статус государственной власти и

систему конституционных прав и свобод в Российской Федерации, механизмы реализации и защиты прав граждан и юридических лиц в соответствии с положениями Конституции Российской Федерации;

сравнивать воинскую обязанность и альтернативную гражданскую службу;

оценивать роль Уполномоченного по правам человека Российской Федерации в механизме защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации;

характеризовать систему органов государственной власти Российской Федерации в их единстве и системном взаимодействии;

характеризовать правовой статус Президента Российской Федерации, выделять его основные функции и объяснять их внутри- и внешнеполитическое значение;

дифференцировать функции Совета Федерации и Государственной Думы Российской Федерации;

характеризовать Правительство Российской Федерации как главный орган исполнительной власти в государстве; раскрывать порядок формирования и структуру Правительства Российской Федерации;

характеризовать судебную систему и систему правоохранительных органов Российской Федерации;

характеризовать этапы законодательного процесса и субъектов законодательной инициативы;

выделять особенности избирательного процесса в Российской Федерации;

характеризовать систему органов местного самоуправления как одну из основ конституционного строя Российской Федерации;

определять место международного права в отраслевой системе права; характеризовать субъектов международного права;

различать способы мирного разрешения споров;

оценивать социальную значимость соблюдения прав человека;

сравнивать механизмы универсального и регионального сотрудничества и контроля в области международной защиты прав человека;

дифференцировать участников вооруженных конфликтов;

различать защиту жертв войны и защиту гражданских объектов и культурных ценностей; называть виды запрещенных средств и методов ведения военных действий;

выделять структурные элементы системы российского законодательства;

анализировать различные гражданско-правовые явления, юридические факты и правоотношения в сфере гражданского права;

проводить сравнительный анализ организационно-правовых форм предпринимательской деятельности, выявлять их преимущества и недостатки;

целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;

различать формы наследования;

различать виды и формы сделок в Российской Федерации;

выявлять способы защиты гражданских прав; характеризовать особенности защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности;

анализировать условия вступления в брак, характеризовать порядок и условия регистрации и расторжения брака;

различать формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей;

выделять права и обязанности членов семьи;

характеризовать трудовое право как одну из ведущих отраслей российского права, определять правовой статус участников трудовых правоотношений;

проводить сравнительный анализ гражданско-правового и трудового договоров;

различать рабочее время и время отдыха, разрешать трудовые споры правовыми способами;

дифференцировать уголовные и административные правонарушения и наказание за них;

проводить сравнительный анализ уголовного и административного видов ответственности; иллюстрировать примерами порядок и условия привлечения к уголовной и административной ответственности несовершеннолетних;

целостно описывать структуру банковской системы Российской Федерации;

в практических ситуациях определять применимость налогового права Российской Федерации; выделять объекты и субъекты налоговых правоотношений;

соотносить виды налоговых правонарушений с ответственностью за их совершение;

применять нормы жилищного законодательства в процессе осуществления своего права на жилище;

дифференцировать права и обязанности участников образовательного процесса;

проводить сравнительный анализ конституционного, гражданского, арбитражного, уголовного и административного видов судопроизводства, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;

давать на примерах квалификацию возникающих в сфере процессуального права правоотношений;

применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов;

выявлять особенности и специфику различных юридических профессий.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

проводить сравнительный анализ различных теорий государства и права;

дифференцировать теории сущности государства по источнику государственной власти;

сравнивать достоинства и недостатки различных видов и способов толкования права;

оценивать тенденции развития государства и права на современном этапе;

понимать необходимость правового воспитания и противодействия правовому нигилизму;

классифицировать виды конституций по форме выражения, по субъектам принятия, по порядку принятия и изменения;

толковать государственно-правовые явления и процессы;

проводить сравнительный анализ особенностей российской правовой системы и правовых систем других государств;

различать принципы и виды правотворчества;

описывать этапы становления парламентаризма в России;

сравнивать различные виды избирательных систем;

анализировать с точки зрения международного права проблемы, возникающие в современных международных отношениях;

анализировать институт международно-правового признания;

выявлять особенности международно-правовой ответственности;

выделять основные международно-правовые акты, регулирующие отношения государств в рамках международного гуманитарного права;

оценивать роль неправительственных организаций в деятельности по защите прав человека в условиях военного времени;

формулировать особенности страхования в Российской Федерации, различать виды страхования;

различать опеку и попечительство;

находить наиболее оптимальные варианты разрешения правовых споров, возникающих в процессе трудовой деятельности;

определять применимость норм финансового права в конкретной правовой ситуации;

характеризовать аудит как деятельность по проведению проверки финансовой отчетности;

определять судебную компетенцию, стратегию и тактику ведения процесса.

Обществознание

"Обществознание" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения интегрированного учебного предмета "Обществознание" отражают:

1) сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

2) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

3) владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

4) сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

5) сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

6) владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

7) сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

В результате изучения учебного предмета «Обществознание» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Человек. Человек в системе общественных отношений:

Выделять черты социальной сущности человека;

определять роль духовных ценностей в обществе;

распознавать формы культуры по их признакам, иллюстрировать их примерами;

различать виды искусства;

соотносить поступки и отношения с принятыми нормами морали;

выявлять сущностные характеристики религии и ее роль в культурной жизни;

выявлять роль агентов социализации на основных этапах социализации индивида;

раскрывать связь между мышлением и деятельностью;

различать виды деятельности, приводить примеры основных видов деятельности;

выявлять и соотносить цели, средства и результаты деятельности;

анализировать различные ситуации свободного выбора, выявлять его основания и последствия;

различать формы чувственного и рационального познания, поясняя их примерами;

выявлять особенности научного познания;

различать абсолютную и относительную истины;

иллюстрировать конкретными примерами роль мировоззрения в жизни человека;

выявлять связь науки и образования, анализировать факты социальной действительности в контексте возрастания роли образования и науки в современном обществе;

выражать и аргументировать собственное отношение к роли образования и самообразования в жизни человека.

Общество как сложная динамическая система:

Характеризовать общество как целостную развивающуюся (динамическую) систему в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

выявлять, анализировать, систематизировать и оценивать информацию, иллюстрирующую многообразие и противоречивость социального развития;

приводить примеры прогрессивных и регрессивных общественных изменений, аргументировать свои суждения, выводы;

формулировать собственные суждения о сущности, причинах и последствиях глобализации; иллюстрировать проявления различных глобальных проблем.

Экономика:

Раскрывать взаимосвязь экономики с другими сферами жизни общества;

конкретизировать примерами основные факторы производства и факторные доходы;

объяснять механизм свободного ценообразования, приводить примеры действия законов спроса и предложения;

оценивать влияние конкуренции и монополии на экономическую жизнь, поведение основных участников экономики;

различать формы бизнеса;

извлекать социальную информацию из источников различного типа о тенденциях развития современной рыночной экономики;

различать экономические и бухгалтерские издержки;

приводить примеры постоянных и переменных издержек производства;

различать деятельность различных финансовых институтов, выделять задачи, функции и роль Центрального банка Российской Федерации в банковской системе РФ;

различать формы, виды проявления инфляции, оценивать последствия инфляции для экономики в целом и для различных социальных групп;

выделять объекты спроса и предложения на рынке труда, описывать механизм их взаимодействия;

определять причины безработицы, различать ее виды;

высказывать обоснованные суждения о направлениях государственной политики в области занятости;

объяснять поведение собственника, работника, потребителя с точки зрения экономической рациональности, анализировать собственное потребительское поведение;

анализировать практические ситуации, связанные с реализацией гражданами своих экономических интересов;

приводить примеры участия государства в регулировании рыночной экономики;

высказывать обоснованные суждения о различных направлениях экономической политики государства и ее влиянии на экономическую жизнь общества;

различать важнейшие измерители экономической деятельности и показатели их роста: ВНП (валовой национальный продукт), ВВП (валовой внутренний продукт);

различать и сравнивать пути достижения экономического роста.

Социальные отношения:

Выделять критерии социальной стратификации;

анализировать социальную информацию из адаптированных источников о структуре общества и направлениях ее изменения;

выделять особенности молодежи как социально-демографической группы, раскрывать на примерах социальные роли юношества;

высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в условиях современного рынка труда;

выявлять причины социальных конфликтов, моделировать ситуации разрешения конфликтов;

конкретизировать примерами виды социальных норм;

характеризовать виды социального контроля и их социальную роль, различать санкции социального контроля;

различать позитивные и негативные девиации, раскрывать на примерах последствия отклоняющегося поведения для человека и общества;

определять и оценивать возможную модель собственного поведения в конкретной ситуации с точки зрения социальных норм;

различать виды социальной мобильности, конкретизировать примерами;

выделять причины и последствия этносоциальных конфликтов, приводить примеры способов их разрешения;

характеризовать основные принципы национальной политики России на современном этапе;

характеризовать социальные институты семьи и брака; раскрывать факторы, влияющие на формирование института современной семьи;

характеризовать семью как социальный институт, раскрывать роль семьи в современном обществе;

высказывать обоснованные суждения о факторах, влияющих на демографическую ситуацию в стране;

формулировать выводы о роли религиозных организаций в жизни современного общества, объяснять сущность свободы совести, сущность и значение веротерпимости;

осуществлять комплексный поиск, систематизацию социальной информации по актуальным проблемам социальной сферы, сравнивать, анализировать, делать выводы, рационально решать познавательные и проблемные задачи;

оценивать собственные отношения и взаимодействие с другими людьми с позиций толерантности.

Политика:

Выделять субъектов политической деятельности и объекты политического воздействия;

различать политическую власть и другие виды власти;

устанавливать связи между социальными интересами, целями и методами политической деятельности;

высказывать аргументированные суждения о соотношении средств и целей в политике;

раскрывать роль и функции политической системы;

характеризовать государство как центральный институт политической системы;

различать типы политических режимов, давать оценку роли политических режимов различных типов в общественном развитии;

обобщать и систематизировать информацию о сущности (ценностях, принципах, признаках, роли в общественном развитии) демократии;

характеризовать демократическую избирательную систему;

различать мажоритарную, пропорциональную, смешанную избирательные системы;

устанавливать взаимосвязь правового государства и гражданского общества, раскрывать ценностный смысл правового государства;

определять роль политической элиты и политического лидера в современном обществе;

конкретизировать примерами роль политической идеологии;

раскрывать на примерах функционирование различных партийных систем;

формулировать суждение о значении многопартийности и идеологического плюрализма в современном обществе;

оценивать роль СМИ в современной политической жизни;

иллюстрировать примерами основные этапы политического процесса;

различать и приводить примеры непосредственного и опосредованного политического участия, высказывать обоснованное суждение о значении участия граждан в политике.

Правовое регулирование общественных отношений:

Сравнивать правовые нормы с другими социальными нормами;

выделять основные элементы системы права;

выстраивать иерархию нормативных актов;

выделять основные стадии законотворческого процесса в Российской Федерации;

различать понятия «права человека» и «права гражданина», ориентироваться в ситуациях, связанных с проблемами гражданства, правами и обязанностями гражданина РФ, с реализацией гражданами своих прав и свобод;

обосновывать взаимосвязь между правами и обязанностями человека и гражданина, выражать собственное отношение к лицам, уклоняющимся от выполнения конституционных обязанностей;

аргументировать важность соблюдения норм экологического права и характеризовать способы защиты экологических прав;

раскрывать содержание гражданских правоотношений;

применять полученные знания о нормах гражданского права в практических ситуациях, прогнозируя последствия принимаемых решений;

различать организационно-правовые формы предприятий;

характеризовать порядок рассмотрения гражданских споров;

давать обоснованные оценки правомерного и неправомерного поведения субъектов семейного права, применять знания основ семейного права в повседневной жизни;

находить и использовать в повседневной жизни информацию о правилах приема в образовательные организации профессионального и высшего образования;

характеризовать условия заключения, изменения и расторжения трудового договора;

иллюстрировать примерами виды социальной защиты и социального обеспечения;

извлекать и анализировать информацию по заданной теме в адаптированных источниках различного типа (Конституция РФ, ГПК РФ, АПК РФ, УПК РФ);

объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Человек. Человек в системе общественных отношений:

Использовать полученные знания о социальных ценностях и нормах в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

применять знания о методах познания социальных явлений и процессов в учебной деятельности и повседневной жизни;

оценивать разнообразные явления и процессы общественного развития;

характеризовать основные методы научного познания;

выявлять особенности социального познания;

различать типы мировоззрений;

объяснять специфику взаимовлияния двух миров социального и природного в понимании природы человека и его мировоззрения;

выражать собственную позицию по вопросу познаваемости мира и аргументировать ее.

Общество как сложная динамическая система:

Устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом;

выявлять, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития;

систематизировать социальную информацию, устанавливать связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).

Экономика:

Выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур;

выявлять противоречия рынка;

раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах;

раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм;

обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных ситуациях;

различать источники финансирования малых и крупных предприятий;

определять практическое назначение основных функций менеджмента;

определять место маркетинга в деятельности организации;

применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя;

оценивать свои возможности трудоустройства в условиях рынка труда;

раскрывать фазы экономического цикла;

высказывать аргументированные суждения о противоречивом влиянии процессов глобализации на различные стороны мирового хозяйства и национальных экономик; давать оценку противоречивым последствиям экономической глобализации;

извлекать информацию из различных источников для анализа тенденций общемирового экономического развития, экономического развития России.

Социальные отношения:

Выделять причины социального неравенства в истории и современном обществе;

высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в современных условиях;

анализировать ситуации, связанные с различными способами разрешения социальных конфликтов;

выражать собственное отношение к различным способам разрешения социальных конфликтов;

толерантно вести себя по отношению к людям, относящимся к различным этническим общностям и религиозным конфессиям; оценивать роль толерантности в современном мире;

находить и анализировать социальную информацию о тенденциях развития семьи в современном обществе;

выявлять существенные параметры демографической ситуации в России на основе анализа данных переписи населения в Российской Федерации, давать им оценку;

выявлять причины и последствия отклоняющегося поведения, объяснять с опорой на имеющиеся знания способы преодоления отклоняющегося поведения;

анализировать численность населения и динамику ее изменений в мире и в России.

Политика:

Находить, анализировать информацию о формировании правового государства и гражданского общества в Российской Федерации, выделять проблемы;

выделять основные этапы избирательной кампании;

в перспективе осознанно участвовать в избирательных кампаниях;

отбирать и систематизировать информацию СМИ о функциях и значении местного самоуправления;

самостоятельно давать аргументированную оценку личных качеств и деятельности политических лидеров;

характеризовать особенности политического процесса в России;

анализировать основные тенденции современного политического процесса.

Правовое регулирование общественных отношений:

Действовать в пределах правовых норм для успешного решения жизненных задач в разных сферах общественных отношений;

перечислять участников законотворческого процесса и раскрывать их функции;

характеризовать механизм судебной защиты прав человека и гражданина в РФ;

ориентироваться в предпринимательских правоотношениях;

выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;

применять знание основных норм права в ситуациях повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

оценивать происходящие события и поведение людей с точки зрения соответствия закону;

характеризовать основные направления деятельности государственных органов по предотвращению терроризма, раскрывать роль СМИ и гражданского общества в противодействии терроризму.

Изучение предметной области **"Математика и информатика"** обеспечит:

сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;

сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;

сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;

сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.

Предметные результаты изучения предметной области "Математика и информатика" включают предметные результаты изучения учебных предметов:

"Математика" (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию) (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса математики отражают: (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.06.2017 N 613)

1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших

математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

9) для слепых и слабовидящих обучающихся:

овладение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

овладение тактильно-осязательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и другое;

наличие умения выполнять геометрические построения с помощью циркуля и линейки, читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения ("Драфтсмен", "Школьник");

овладение основным функционалом программы невизуального доступа к информации на экране персонального компьютера, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

10) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

овладение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

наличие умения использовать персональные средства доступа.

"Математика" (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию) (углубленный уровень) - требования к предметным результатам освоения углубленного курса математики включают требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражают:

1) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

2) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

3) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

4) сформированность представлений об основных понятиях математического анали-

за и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

5) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

"Информатика" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса информатики отражают:

1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними; 6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

"Информатика" (углубленный уровень) - требования к предметным результатам освоения углубленного курса информатики включают требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражают:

1) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

2) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

3) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

4) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

5) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

6) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

7) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных

сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

8) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

9) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

10) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

В результате изучения учебного предмета «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» на уровне среднего общего образования:

	Базовый уровень **«Проблемно-функциональные результаты»**		**Углубленный уровень** **«Системно-теоретические результаты»**	
Раздел	**I. Выпускник научится**	**III. Выпускник получит возможность научиться**	**II. Выпускник научится**	**IV. Выпускник получит возможность научиться**
Цели освоения предмета	Для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики	*Для развития мышления, использования в повседневной жизни* *и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики*	Для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики	*Для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук*
	Требования к результатам			
Элементы теории множеств и математической	– Оперировать на базовом уровне[1] понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение	– *Оперировать[2] понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на коорди-*	– Свободно оперировать[3] понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение и разность множеств,	– *Достижение результатов раздела II;* – *оперировать понятием определения, основными видами определений, ос-*

[1] Здесь и далее: распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

[2] Здесь и далее; знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, решении задач.

[3] Здесь и далее: знать определение понятия, знать и уметь обосновывать свойства (признаки, если они есть) понятия, характеризовать связи с другими понятиями, представляя одно понятие как часть целостного комплекса, использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

логики	и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал; – оперировать на базовом уровне понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример; – находить пересечение и объединение двух множеств, представленных графически на числовой прямой; – строить на числовой прямой подмножество числового множества, заданное простейшими условиями; – распознавать ложные утверждения, ошибки в рассуждениях, в том числе с использованием контрпримеров.	*натной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;* – *оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;* – *проверять принадлежность элемента множеству;* – *находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;* – *проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.* *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – *использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания*	числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости; – задавать множества перечислением и характеристическим свойством; – оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример; – проверять принадлежность элемента множеству; – находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости; – проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений. *В повседневной жизни и при изучении других предме-*	*новными видами теорем;* – *понимать суть косвенного доказательства;* – *оперировать понятиями счетного и несчетного множества;* – *применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств и при решении задач.* *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – *использовать теоретико-множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов*

	В повседневной жизни и при изучении других предметов: – использовать числовые множества на координатной прямой для описания реальных процессов и явлений; – проводить логические рассуждения в ситуациях повседневной жизни	*реальных процессов и явлений;* – *проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов*	*тов:* – использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений; – проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов	
Числа и выражения	– Оперировать на базовом уровне понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб; – оперировать на базовом уровне понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окруж-	– *Свободно оперировать понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб;* – *приводить примеры чисел с заданными свойствами делимости;* – *оперировать понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, радианная и градусная мера*	– Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени n, действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; – понимать и объяснять разницу между позици-	– *Достижение результатов раздела II;* – *свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;* – *понимать причины и основные идеи расширения числовых множеств;* – *владеть основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач* – *иметь базовые представления о множестве комплексных чисел;* – *свободно выполнять тождественные преоб-*

	ность, градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину; – выполнять арифметические действия с целыми и рациональными числами; – выполнять несложные преобразования числовых выражений, содержащих степени чисел, либо корни из чисел, либо логарифмы чисел; – сравнивать рациональные числа между собой; – оценивать и сравнивать с рациональными числами значения целых степеней чисел, корней натуральной степени из чисел, логарифмов чисел в простых случаях; – изображать точками на	*угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину, числа e и π;* – *выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применяя при необходимости вычислительные устройства;* – *находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства;* – *пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;* – *проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, корни, логарифмы и тригонометрические функции;* – *находить значения числовых и буквенных выражений,*	онной и непозиционной системами записи чисел; – переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую; – доказывать и использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач; – выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью; – сравнивать действительные числа разными способами; – упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2; – находить НОД и НОК разными способами и использовать их при решении задач; – выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих дей-	*разования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений;* – *владеть формулой бинома Ньютона;* – *применять при решении задач теорему о линейном представлении НОД;* – *применять при решении задач Китайскую теорему об остатках;* – *применять при решении задач Малую теорему Ферма;* – *уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления;* – *применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера;* – *применять при решении задач цепные дроби;* – *применять при решении задач многочлены с действительными и целыми коэффициентами*;

	числовой прямой целые и рациональные числа; – изображать точками на числовой прямой целые степени чисел, корни натуральной степени из чисел, логарифмы чисел в простых случаях; – выполнять несложные преобразования целых и дробно-рациональных буквенных выражений; – выражать в простейших случаях из равенства одну переменную через другие; – вычислять в простых случаях значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; – изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах; – оценивать знаки синуса, косинуса, тангенса, ко-	*осуществляя необходимые подстановки и преобразования;* – *изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах или радианах;* – *использовать при решении задач табличные значения тригонометрических функций углов;* – *выполнять перевод величины угла из радианной меры в градусную и обратно.* *В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:* – *выполнять действия с числовыми данными при решении задач практического характера и задач из различных областей знаний, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства;* – *оценивать, сравнивать и использовать при решении практических задач число-*	ствительные числа, в том числе корни натуральных степеней; – выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений. *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – выполнять и объяснять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений; – записывать, сравнивать, округлять числовые данные реальных величин с использованием разных систем измерения; – составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов	– *владеть понятиями приводимый и неприводимый многочлен и применять их при решении задач;* – *применять при решении задач Основную теорему алгебры;* – *применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования*

	тангенса конкретных углов. *В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:* – выполнять вычисления при решении задач практического характера; – выполнять практические расчеты с использованием при необходимости справочных материалов и вычислительных устройств; – соотносить реальные величины, характеристики объектов окружающего мира с их конкретными числовыми значениями; – использовать методы округления, приближения и прикидки при решении практических задач повседневной жизни	*вые значения реальных величин, конкретные числовые характеристики объектов окружающего мира*		
Уравнения и неравен-	– Решать линейные урав-	– *Решать рациональные, пока-*	– Свободно оперировать понятиями: уравнение,	– *Достижение результа-*

ства	нения и неравенства, квадратные уравнения; – решать логарифмические уравнения вида $\log_a(bx + c) = d$ и простейшие неравенства вида $\log_a x < d$; – решать показательные уравнения, вида $a^{bx+c} = d$ (где d можно представить в виде степени с основанием a) и простейшие неравенства вида $a^x < d$ (где d можно представить в виде степени с основанием a);. – приводить несколько примеров корней простейшего тригонометрического уравнения вида: $\sin x = a$, $\cos x = a$, $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$, где a – табличное значение соответствующей тригонометрической функции. *В повседневной жизни и*	*зательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, неравенства и их системы;* – *использовать методы решения уравнений: приведение к виду «произведение равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных;* – *использовать метод интервалов для решения неравенств;* – *использовать графический метод для приближенного решения уравнений и неравенств;* – *изображать на тригонометрической окружности множество решений простейших тригонометрических уравнений и неравенств;* – *выполнять отбор корней уравнений или решений неравенств в соответствии с дополнительными условиями и ограничениями.*	неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений; – решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно-рациональные и иррациональные; – овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач; – применять теорему Безу к решению уравнений; – применять теорему Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй; – понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать;	*тов раздела II;* – *свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;* – *свободно решать системы линейных уравнений;* – *решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами;* – *применять при решении задач неравенства Коши — Буняковского, Бернулли;* – *иметь представление о неравенствах между средними степенными*

	при изучении других предметов: – составлять и решать уравнения и системы уравнений при решении несложных практических задач	*В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:* – *составлять и решать уравнения, системы уравнений и неравенства при решении задач других учебных предметов;* – *использовать уравнения и неравенства для построения и исследования простейших математических моделей реальных ситуаций или прикладных задач;* – *уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат, оценивать его правдоподобие в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи*	– владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор; – использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения; – решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами; – владеть разными методами доказательства неравенств; – решать уравнения в целых числах; – изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами; – свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений – *В повседневной жизни и при*	

			изучении других предметов: – составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных предметов; – выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов; – составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов; – составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты; – использовать программные средства при решении отдельных классов уравнений и неравенств	
Функции	– Оперировать на базовом уровне понятиями: за-	– *Оперировать понятиями: зависимость величин, функ-*	– Владеть понятиями: зависимость величин, функ-	– *Достижение результатов раздела II;*

	висимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период; – оперировать на базовом уровне понятиями: прямая и обратная пропорциональность линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции; – распознавать графики элементарных функций: прямой и обратной про-	*ция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции;* – *оперировать понятиями: прямая и обратная пропорциональность, линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;* – *определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;* – *строить графики изученных функций;* – *описывать по графику и в простейших случаях по фор-*	ция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции; уметь применять эти понятия при решении задач; – владеть понятием степенная функция; строить ее график и уметь применять свойства степенной функции при решении задач; – владеть понятиями показательная функция, экспонента; строить их графики и уметь применять	– *владеть понятием асимптоты и уметь его применять при решении задач;* – *применять методы решения простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядков*

	порциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций; – соотносить графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций с формулами, которыми они заданы; – находить по графику приближённо значения функции в заданных точках; – определять по графику свойства функции (нули, промежутки знакопостоянства, промежутки монотонности, наибольшие и наименьшие значения и т.п.); – строить эскиз графика	*муле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;* – *строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания/убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов, асимптоты, нули функции и т.д.);* – *решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков.* *В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:* – *определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, период и т.п.);*	свойства показательной функции при решении задач; – владеть понятием логарифмическая функция; строить ее график и уметь применять свойства логарифмической функции при решении задач; – владеть понятиями тригонометрические функции; строить их графики и уметь применять свойства тригонометрических функций при решении задач; – владеть понятием обратная функция; применять это понятие при решении задач; – применять при решении задач свойства функций: четность, периодичность, ограниченность; – применять при решении задач преобразования графиков функций; – владеть понятиями числовая последователь-	

	функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания / убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов и т.д.). *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – определять по графикам свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, промежутки знакопостоянства и т.п.); – интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации	– *интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;* – *определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)*	ность, арифметическая и геометрическая прогрессия; – применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий. *В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:* – определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, точки перегиба, период и т.п.); – интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;. – определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, ра-	

			диосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)	
Элементы математического анализа	– Оперировать на базовом уровне понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции; – определять значение производной функции в точке по изображению касательной к графику, проведенной в этой точке; – решать несложные задачи на применение связи между промежутками монотонности и точками экстремума функции, с одной стороны, и промежутками знакопостоянства и нулями производной этой функции – с другой. *В повседневной жизни и при изучении других предметов:*	– *Оперировать понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;* – *вычислять производную одночлена, многочлена, квадратного корня, производную суммы функций;* – *вычислять производные элементарных функций и их комбинаций, используя справочные материалы;* – *исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа.* *В повседневной жизни и при изучении других учебных*	– Владеть понятием бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и уметь применять его при решении задач; – применять для решения задач теорию пределов; – владеть понятиями бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности и уметь сравнивать бесконечно большие и бесконечно малые последовательности; – владеть понятиями: производная функции в точке, производная функции; – вычислять производные элементарных функций и их комбинаций; – исследовать функции на монотонность и экстремумы; – строить графики и применять к решению задач, в том числе с параметром;	– *Достижение результатов раздела II;* – *свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления производных функции одной переменной;* – *свободно применять аппарат математического анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость;* – *оперировать понятием первообразной функции для решения задач;* – *овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона–Лейбница и его простейших применениях;* – *оперировать в стандартных ситуациях производными высших порядков;* – *уметь применять при решении задач свойства непрерывных функций;* – *уметь применять при*

	– пользуясь графиками, сравнивать скорости возрастания (роста, повышения, увеличения и т.п.) или скорости убывания (падения, снижения, уменьшения и т.п.) величин в реальных процессах; – соотносить графики реальных процессов и зависимостей с их описаниями, включающими характеристики скорости изменения (быстрый рост, плавное понижение и т.п.); – использовать графики реальных процессов для решения несложных прикладных задач, в том числе определяя по графику скорость хода процесса	*предметов:* – *решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик реальных процессов, нахождением наибольших и наименьших значений, скорости и ускорения и т.п.;* – *интерпретировать полученные результаты*	– владеть понятием касательная к графику функции и уметь применять его при решении задач; – владеть понятиями первообразная функция, определенный интеграл; – применять теорему Ньютона–Лейбница и ее следствия для решения задач. *В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:* – решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик процессов; – интерпретировать полученные результаты	*решении задач теоремы Вейерштрасса;* – *уметь выполнять приближенные вычисления (методы решения уравнений, вычисления определенного интеграла);* – *уметь применять приложение производной и определенного интеграла к решению задач естествознания;* – *владеть понятиями вторая производная, выпуклость графика функции и уметь исследовать функцию на выпуклость*
Статистика и теория вероятностей, логика и комби-	– Оперировать на базовом уровне основными описательными характеристиками числового набора: среднее ариф-	– *Иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;* – *иметь представление о ма-*	– Оперировать основными описательными характеристиками числового набора, понятием генеральная совокупность и	– *Достижение результатов раздела II;* – *иметь представление о центральной предельной теореме;*

наторика	метическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения; – оперировать на базовом уровне понятиями: частота и вероятность события, случайный выбор, опыты с равновозможными элементарными событиями; – вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов. *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – оценивать и сравнивать в простых случаях вероятности событий в реальной жизни; – читать, сопоставлять, сравнивать, интерпретировать в простых случаях реальные данные, представленные в виде таблиц, диаграмм, графиков	*тематическом ожидании и дисперсии случайных величин;* – *иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;* – *понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;* – *иметь представление об условной вероятности и о полной вероятности, применять их в решении задач;* – *иметь представление о важных частных видах распределений и применять их в решении задач;* – *иметь представление о корреляции случайных величин, о линейной регрессии.* *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – *вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;* – *выбирать подходящие методы представления и обра-*	выборкой из нее; – оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов; – владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении задач; – иметь представление об основах теории вероятностей; – иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин; – иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин; – иметь представление о совместных распределениях случайных величин; – понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;	– *иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии;* – *иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о статистике критерия и ее уровне значимости;* – *иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений;* – *иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве;* – *владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач;* – *иметь представление о деревьях и уметь применять при решении задач;* – *владеть понятием связность и уметь применять*

		ботки данных; – *уметь решать несложные задачи на применение закона больших чисел в социологии, страховании, здравоохранении, обеспечении безопасности населения в чрезвычайных ситуациях*	– иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин; – иметь представление о корреляции случайных величин. *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни; – выбирать методы подходящего представления и обработки данных	*компоненты связности при решении задач;* – *уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и вершин графа;* – *иметь представление об эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь представление о трудности задачи нахождения гамильтонова пути;* – *владеть понятиями конечные и счетные множества и уметь их применять при решении задач;* – *уметь применять метод математической индукции;* – *уметь применять принцип Дирихле при решении задач*
Текстовые задачи	– Решать несложные текстовые задачи разных типов; – анализировать условие задачи, при необходимости строить для ее решения математическую модель; – понимать и использо-	– *Решать задачи разных типов, в том числе задачи повышенной трудности;* – *выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;* – *строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения;*	– Решать разные задачи повышенной трудности; – анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы; – строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при	– *Достижение результатов раздела II*

	вать для решения задачи информацию, представленную в виде текстовой и символьной записи, схем, таблиц, диаграмм, графиков, рисунков; – действовать по алгоритму, содержащемуся в условии задачи; – использовать логические рассуждения при решении задачи; – работать с избыточными условиями, выбирая из всей информации, данные, необходимые для решения задачи; – осуществлять несложный перебор возможных решений, выбирая из них оптимальное по критериям, сформулированным в условии; – анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту; – решать задачи на расчет стоимости покупок, услуг, поездок и т.п.;	– *решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;* – *анализировать и интерпретировать результаты в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;* – *переводить при решении задачи информацию из одной формы в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы;* *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – *решать практические задачи и задачи из других предметов*	решении задачи; – решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата; – анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту; – переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы. *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – решать практические задачи и задачи из других предметов	

	– решать несложные задачи, связанные с долевым участием во владении фирмой, предприятием, недвижимостью; – решать задачи на простые проценты (системы скидок, комиссии) и на вычисление сложных процентов в различных схемах вкладов, кредитов и ипотек; – решать практические задачи, требующие использования отрицательных чисел: на определение температуры, на определение положения на временно́й оси (до нашей эры и после), на движение денежных средств (приход/расход), на определение глубины/высоты и т.п.; – использовать понятие масштаба для нахождения расстояний и длин на картах, планах мест-			

	ности, планах помещений, выкройках, при работе на компьютере и т.п. *В повседневной жизни и при изучении других предметов:* – решать несложные практические задачи, возникающие в ситуациях повседневной жизни			
Геометрия	– Оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей; – распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб); – изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов; – делать (выносные)	– *Оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;* – *применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме;* – *решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;* – *делать (выносные) плоские чертежи из рисунков объемных фигур, в том числе рисовать вид сверху, сбоку, строить сечения многогран-*	– Владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений; – самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новых классах фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям; – исследовать чертежи, включая комбинации фи-	– *Иметь представление об аксиоматическом методе;* – *владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач;* – *уметь применять для решения задач свойства плоских и двугранных углов, трехгранного угла, теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла;* – *владеть понятием перпендикулярное сечение призмы и уметь применять его при решении задач;*

	плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу; – извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках; – применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур; – находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников с применением формул; – распознавать основные виды тел вращения (конус, цилиндр, сфера и шар); – находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с применением формул. *В повседневной жизни и при изучении других*	*ников;* – *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;* – *применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения;* – *описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;* – *формулировать свойства и признаки фигур;* – *доказывать геометрические утверждения;* – *владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамиды, призмы, параллелепипеды);* – *находить объемы и площади поверхностей геометрических тел с применением формул;* – *вычислять расстояния и углы в пространстве.* *В повседневной жизни и при*	гур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах; – решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач; – уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения; – владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр; – иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач; – уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов; – иметь представление о	– *иметь представление о двойственности правильных многогранников;* – *владеть понятиями центральное и параллельное проектирование и применять их при построении сечений многогранников методом проекций;* – *иметь представление о развертке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника;* – *иметь представление о конических сечениях;* – *иметь представление о касающихся сферах и комбинации тел вращения и уметь применять их при решении задач;* – *применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости;* – *владеть разными способами задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач;* – *применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод*

	предметов: – соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями; – использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения типовых задач практического содержания; – соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы различного размера; – соотносить объемы сосудов одинаковой формы различного размера; – оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т.п. (определять количество вершин, ребер и граней полученных многогранников)	*изучении других предметов:* – *использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний*	скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними; – применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач; – уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур; – уметь применять перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач; – владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех перпендикулярах при решении задач; – владеть понятиями расстояние между фигурами в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач; – владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач;	*и метод координат;* – *иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач;* – *применять теоремы об отношениях объемов при решении задач;* – *применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя;* – *иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь применять их при решении задач;* – *иметь представление о площади ортогональной проекции;* – *иметь представление о трехгранном и многогранном угле и применять*

			– владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач; – владеть понятиями призма, параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при решении задач; – владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач; – владеть понятиями пирамида, виды пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач; – иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках; – владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач; – владеть понятиями тела вращения (цилиндр, конус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при решении задач;	*свойства плоских углов многогранного угла при решении задач;* – *иметь представления о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач;* – *уметь решать задачи на плоскости методами стереометрии;* – *уметь применять формулы объемов при решении задач*

			– владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять из при решении задач; – иметь представления о вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач; – владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач; – иметь представление о развертке цилиндра и конуса, площади поверхности цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач; – иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач; – уметь решать задачи на комбинации многогранников и тел вращения; – иметь представление о подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур. *В повседневной жизни и при*	

			изучении других предметов: – составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат	
Векторы и координаты в пространстве	– Оперировать на базовом уровне понятием декартовы координаты в пространстве; – находить координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда	– *Оперировать понятиями декартовы координаты в пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные векторы;* – *находить расстояние между двумя точками, сумму векторов и произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение, раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам;* – *задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;* – *решать простейшие задачи введением векторного базиса*	– Владеть понятиями векторы и их координаты; – уметь выполнять операции над векторами; – использовать скалярное произведение векторов при решении задач; – применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач; – применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач	– *Достижение результатов раздела II;* – *находить объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин;* – *задавать прямую в пространстве;* – *находить расстояние от точки до плоскости в системе координат;* – *находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат*

История математики	– Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; – знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей; – понимать роль математики в развитии России	– *Представлять вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;* – *понимать роль математики в развитии России*	– Иметь представление о вкладе выдающихся математиков в развитие науки; – понимать роль математики в развитии России	*Достижение результатов раздела II*
Методы математики	– Применять известные методы при решении стандартных математических задач; – замечать и характеризовать математические закономерности в окружающей действительности; – приводить примеры математических закономерностей в природе, в том числе характеризующих красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства	– *Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;* – *применять основные методы решения математических задач;* – *на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;* – *применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач*	– Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение; – применять основные методы решения математических задач; – на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства; – применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач; – пользоваться прикладны-	– *Достижение результатов раздела II;* – *применять математические знания к исследованию окружающего мира (моделирование физических процессов, задачи экономики)*

			ми программами и программами символьных вычислений для исследования математических объектов	

В результате изучения учебного предмета **«Информатика»** на уровне среднего общего образования:

«Информатика» (базовый уровень)

Выпускник на базовом уровне научится:

определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;

строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;

находить оптимальный путь во взвешенном графе;

определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;

создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;

использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);

использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;

аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;

использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;

использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;

применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;

переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;

использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;

строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;

понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;

использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;

разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;

применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;

классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;

понимать общие принципы разработки и функционирования интернет- приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

«Информатика» (углубленный уровень)

Выпускник на углубленном уровне научится:

кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;

строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);

строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;

строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;

записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основание системы счисления;

записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;

описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа и определения количества различных путей между вершинами;

формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча–Тьюринга;

понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;

анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;

создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;

применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;

создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;

применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди; применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;

использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;

использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;

применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;

выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;

выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;

инсталлировать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;

пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;

разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;

понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;

понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;

владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;

использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;

использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение графиков и диаграмм;

владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;

организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);

понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;

представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);

применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);

проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);

использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;

использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;

приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;

использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;

использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;

создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;

использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;

осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;

проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натурных и компьютерных экспериментов;

использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе – статистической обработки;

использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;

создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

Естественные науки

Изучение предметной области "Естественные науки" обеспечит:

сформированность основ целостной научной картины мира;

формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук; сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;

сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;

сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.

Предметные результаты изучения предметной области "Естественные науки" включают предметные результаты изучения учебных предметов:

Физика

"Физика" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса физики отражают:

1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

4) сформированность умения решать физические задачи;

5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

7) овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся). (пп. 7 введен Приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1578)

"Физика" (углубленный уровень) - требования к предметным результатам освоения углубленного курса физики включают требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражают:

1) сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

2) сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

4) владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

5) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

Физика

В результате изучения учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;

использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;

различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;

проводить прямые и косвенные изменения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;

проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;

использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;

использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;

решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);

решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;

учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;

использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;

использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;

владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;

характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;

характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;

решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;

объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;

объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

"Физика" (углубленный уровень)

Выпускник на углубленном уровне научится:

объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;

владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;

самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;

самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;

решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;

объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;

выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;

объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;

объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;

понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;

анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;

формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;

усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;

использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.

Химия

"Химия" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса химии отражают:

1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять резуль-

таты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;

7) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья овладение основными доступными методами научного познания;

(пп. 7 введен Приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1578)

8) для слепых и слабовидящих обучающихся овладение правилами записи химических формул с использованием рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля.

(пп. 8 введен Приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1578)

"Химия" (углубленный уровень) - требования к предметным результатам освоения углубленного курса химии включают требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражают:

1) сформированность системы знаний об общих химических закономерностях, законах, теориях;

2) сформированность умений исследовать свойства неорганических и органических веществ, объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их осуществления;

3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний о составе, строении вещества и основных химических законах, проверять их экспериментально, формулируя цель исследования;

4) владение методами самостоятельного планирования и проведения химических экспериментов с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием; сформированность умений описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;

5) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;

демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;

раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;

понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;

объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;

применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;

составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;

характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;

прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;

использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;

приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);

проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;

владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;

устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;

приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;

приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;

приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;

проводить расчеты на нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;

владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;

осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;

использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;

объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;

устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;

устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

"Химия" (углубленный уровень)

Выпускник на углубленном уровне научится:

раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими естественными науками;

иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;

устанавливать причинно-следственные связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением химических элементов в периодической системе;

анализировать состав, строение и свойства веществ, применяя положения основных химических теорий: химического строения органических соединений А.М. Бутлерова, строения атома, химической связи, электролитической диссоциации кислот и оснований; устанавливать причинно-следственные связи между свойствами вещества и его составом, и строением;

применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;

составлять молекулярные и структурные формулы неорганических и органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;

объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;

характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;

характеризовать закономерности в изменении химических свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов;

приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических и органических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;

определять механизм реакции в зависимости от условий проведения реакции и прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе типа химической связи и активности реагентов;

устанавливать зависимость реакционной способности органических соединений от характера взаимного влияния атомов в молекулах с целью прогнозирования продуктов реакции;

устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;

устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения неорганических и органических соединений заданного состава и строения;

подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических и органических веществ;

определять характер среды в результате гидролиза неорганических и органических веществ и приводить примеры гидролиза веществ в повседневной жизни человека, биологических обменных процессах и промышленности;

приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;

обосновывать практическое использование неорганических и органических веществ и их реакций в промышленности и быту;

выполнять химический эксперимент по распознаванию и получению неорганических и органических веществ, относящихся к различным классам соединений, в соответствии с правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;

проводить расчеты на основе химических формул и уравнений реакций: нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания; расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного; расчеты теплового эффекта реакции; расчеты объемных отношений газов при химических реакциях; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;

использовать методы научного познания: анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений – при решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;

владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;

осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;

представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством, и перспективных направлений развития химических технологий, в том числе технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

формулировать цель исследования, выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;

самостоятельно планировать и проводить химические эксперименты с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;

интерпретировать данные о составе и строении веществ, полученные с помощью современных физико-химических методов;

описывать состояние электрона в атоме на основе современных квантово-механических представлений о строении атома для объяснения результатов спектрального анализа веществ;

характеризовать роль азотосодержащих гетероциклических соединений и нуклеиновых кислот как важнейших биологически активных веществ;

прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов

Биология

"Биология" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса биологии отражают:

1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

"Биология" (углубленный уровень) - требования к предметным результатам освоения углубленного курса биологии включают требования к результатам освоения базового курса и отражают:

1) сформированность системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях;

2) сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований;

3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

4) владение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;

5) сформированность убежденности в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований.

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;

объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;

классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);

объяснять причины наследственных заболеваний;

выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);

приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;

оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;

представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;

объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;

объяснять последствия влияния мутагенов;

объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;

характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;

сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);

решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;

решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);

решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;

устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;

оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

"Биология" (углубленный уровень)

Выпускник на углубленном уровне научится:

оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;

оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;

устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;

обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;

проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;

выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;

устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;

решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;

делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;

сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;

выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;

обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;

определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;

решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;

раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;

сравнивать разные способы размножения организмов;

характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;

выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;

обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;

обосновывать причины изменяемости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;

характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;

устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;

составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;

аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;

обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;

оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;

выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;

представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;

прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;

выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;

анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;

аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;

моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;

выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;

использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

Астрономия

«Астрономия" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения учебного предмета отражают:

1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Предметные результаты изучения астрономии в средней школе представлены по темам.

Астрономия, ее значение и связь с другими науками

Предметные результаты освоения темы позволяют:

воспроизводить сведения по истории развития астрономии, о ее связях с физикой и математикой;

использовать полученные ранее знания для объяснения устройства и принципа работы телескопа.

Практические основы астрономии

Предметные результаты изучения данной темы позволяют:

воспроизводить определения терминов и понятий (созвездие, высота и кульминация звезд и Солнца, эклиптика, местное, поясное, летнее и зимнее время);

объяснять необходимость введения високосных лет и нового календарного стиля;

объяснять наблюдаемые невооруженным глазом движения звезд и Солнца на различных географических широтах, движение и фазы Луны, причины затмений Луны и Солнца;

применять звездную карту для поиска на небе определенных созвездий и звезд.

Строение Солнечной системы

Предметные результаты освоения данной темы позволяют:

воспроизводить исторические сведения о становлении и развитии гелиоцентрической системы мира;

воспроизводить определения терминов и понятий (конфигурация планет, синодический и сидерический периоды обращения планет, горизонтальный параллакс, угловые размеры объекта, астрономическая единица);

вычислять расстояние до планет по горизонтальному параллаксу, а их размеры — по угловым размерам и расстоянию;

формулировать законы Кеплера, определять массы планет на основе третьего (уточненного) закона Кеплера;

описывать особенности движения тел Солнечной системы под действием сил тяготения по орбитам с различным эксцентриситетом;

объяснять причины возникновения приливов на Земле и возмущений в движении тел Солнечной системы;

характеризовать особенности движения и маневров космических аппаратов для исследования тел Солнечной системы.

Природа тел Солнечной системы

Предметные результаты изучения темы позволяют:

формулировать и обосновывать основные положения современной гипотезы о формировании всех тел Солнечной системы из единого газопылевого облака;

определять и различать понятия (Солнечная система, планета, ее спутники, планеты земной группы, планеты-гиганты, кольца планет, малые тела, астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды, метеоры, болиды, метеориты);

описывать природу Луны и объяснять причины ее отличия от Земли;

перечислять существенные различия природы двух групп планет и объяснять причины их возникновения;

проводить сравнение Меркурия, Венеры и Марса с Землей по рельефу поверхности и составу атмосфер, указывать следы эволюционных изменений природы этих планет; — объяснять механизм парникового эффекта и его значение для формирования и сохранения уникальной природы Земли;

описывать характерные особенности природы планет-гигантов, их спутников и колец; — характеризовать природу малых тел Солнечной системы и объяснять причины их значительных различий; — описывать явления метеора и болида, объяснять процессы, которые происходят при движении тел, влетающих в атмосферу планеты с космической скоростью; — описывать последствия падения на Землю крупных метеоритов; — объяснять сущность астероидно-кометной опасности, возможности и способы ее предотвращения.

Солнце и звезды.

Предметные результаты освоения темы позволяют:

определять и различать понятия (звезда, модель звезды, светимость, парсек, световой год);

характеризовать физическое состояние вещества Солнца и звезд и источники их энергии;

описывать внутреннее строение Солнца и способы передачи энергии из центра к поверхности;

объяснять механизм возникновения на Солнце грануляции и пятен;

описывать наблюдаемые проявления солнечной активности и их влияние на Землю;

вычислять расстояние до звезд по годичному параллаксу;

называть основные отличительные особенности звезд различных последовательностей на диаграмме «спектр — светимость»;

сравнивать модели различных типов звезд с моделью Солнца;

объяснять причины изменения светимости переменных звезд;

описывать механизм вспышек новых и сверхновых;

оценивать время существования звезд в зависимости от их массы;

описывать этапы формирования и эволюции звезды;

характеризовать физические особенности объектов, возникающих на конечной стадии эволюции звезд: белых карликов, нейтронных звезд и черных дыр.

Строение и эволюция Вселенной

Предметные результаты изучения темы позволяют:

объяснять смысл понятий (космология, Вселенная, модель Вселенной, Большой взрыв, реликтовое излучение);

характеризовать основные параметры Галактики (размеры, состав, структура и кинематика);

определять расстояние до звездных скоплений и галактик по цефеидам на основе зависимости «период — светимость»;

распознавать типы галактик (спиральные, эллиптические, неправильные);

сравнивать выводы А. Эйнштейна и А. А. Фридмана относительно модели Вселенной; — обосновывать справедливость модели Фридмана результатами наблюдений «красного смещения» в спектрах галактик;

формулировать закон Хаббла;

определять расстояние до галактик на основе закона Хаббла; по светимости сверхновых;

оценивать возраст Вселенной на основе постоянной Хаббла;

интерпретировать обнаружение реликтового излучения как свидетельство в пользу гипотезы горячей Вселенной;

классифицировать основные периоды эволюции Вселенной с момента начала ее расширения — Большого взрыва;

интерпретировать современные данные об ускорении расширения Вселенной как результата действия антитяготения «темной энергии» — вида материи, природа которой еще неизвестна.

Жизнь и разум во Вселенной

Предметные результаты позволяют:

систематизировать знания о методах исследования и современном состоянии проблемы существования жизни во Вселенной.

Физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности

Изучение учебных предметов "Физическая культура", "Основы безопасности жизнедеятельности" обеспечит:

сформированность экологического мышления, навыков здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира;

знание правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера;

владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим;

умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Физическая культура

"Физическая культура" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса физической культуры отражают:

1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности;

6) для слепых и слабовидящих обучающихся:

сформированность приемов осязательного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий;

сформированность представлений о современных бытовых тифлотехнических средствах, приборах и их применении в повседневной жизни;

7) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

овладение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

овладение доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

овладение доступными физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

овладение доступными техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

В результате изучения учебного предмета «Физическая культура» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;

знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корригирующей направленности;

характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;

характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;

составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;

выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;

выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;

практически использовать приемы самомассажа и релаксации;

практически использовать приемы защиты и самообороны;

составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;

определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;

проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;

владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;

выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;

проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;

выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;

выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);

осуществлять судейство в избранном виде спорта;
составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.

Основы безопасности жизнедеятельности

"Основы безопасности жизнедеятельности" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса основ безопасности жизнедеятельности отражают:

1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

4) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

5) знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);

7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

В результате изучения учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Основы комплексной безопасности

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов, определяющих правила и безопасность дорожного движения;

использовать основные нормативные правовые акты в области безопасности дорожного движения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

оперировать основными понятиями в области безопасности дорожного движения;

объяснять назначение предметов экипировки для обеспечения безопасности при управлении двухколесным транспортным средством;

действовать согласно указанию на дорожных знаках;

пользоваться официальными источниками для получения информации в области безопасности дорожного движения;

прогнозировать и оценивать последствия своего поведения в качестве пешехода, пассажира или водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для сохранения жизни и здоровья (своих и окружающих людей);

составлять модели личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на дороге (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств);

комментировать назначение нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;

использовать основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

оперировать основными понятиями в области охраны окружающей среды;

распознавать наиболее неблагоприятные территории в районе проживания;

описывать факторы экориска, объяснять, как снизить последствия их воздействия;

определять, какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать в зависимости от поражающего фактора при ухудшении экологической обстановки;

опознавать организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, для обращения в случае необходимости;

опознавать, для чего применяются и используются экологические знаки;

пользоваться официальными источниками для получения информации об экологической безопасности и охране окружающей среды;

прогнозировать и оценивать свои действия в области охраны окружающей среды;

составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и при ухудшении экологической обстановки;

распознавать явные и скрытые опасности в современных молодежных хобби;

соблюдать правила безопасности в увлечениях, не противоречащих законодательству РФ;

использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за противоправные действия и асоциальное поведение во время занятий хобби;

пользоваться официальными источниками для получения информации о рекомендациях по обеспечению безопасности во время современных молодежными хобби;

прогнозировать и оценивать последствия своего поведения во время занятий современными молодежными хобби;

применять правила и рекомендации для составления модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби;

распознавать опасности, возникающие в различных ситуациях на транспорте, и действовать согласно обозначению на знаках безопасности и в соответствии с сигнальной разметкой;

использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за асоциальное поведение на транспорте;

пользоваться официальными источниками для получения информации о правилах и рекомендациях по обеспечению безопасности на транспорте;

прогнозировать и оценивать последствия своего поведения на транспорте;

составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;

использовать основные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций для изучения и реализации своих прав и определения ответственности; оперировать основными понятиями в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;

раскрывать составляющие государственной системы, направленной на защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;

приводить примеры основных направлений деятельности государственных служб по защите населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения;

приводить примеры потенциальных опасностей природного, техногенного и социального характера, характерных для региона проживания, и опасностей, и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;

объяснять причины их возникновения, характеристики, поражающие факторы, особенности и последствия;

использовать средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля;

действовать согласно обозначению на знаках безопасности и плане эвакуации;

вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;

прогнозировать и оценивать свои действия в области обеспечения личной безопасности в опасных и чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;

пользоваться официальными источниками для получения информации о защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;

составлять модель личного безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации

Характеризовать особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в Российской Федерации;

объяснять взаимосвязь экстремизма, терроризма и наркотизма;

оперировать основными понятиями в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

раскрывать предназначение общегосударственной системы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму;

объяснять основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму;

комментировать назначение основных нормативных правовых актов, составляющих правовую основу противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

описывать органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

пользоваться официальными сайтами и изданиями органов исполнительной власти, осуществляющих противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации, для обеспечения личной безопасности;

использовать основные нормативные правовые акты в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;

распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность;

распознавать симптомы употребления наркотических средств;

описывать способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств;

использовать официальные сайты ФСБ России, Министерства юстиции Российской Федерации для ознакомления с перечнем организаций, запрещенных в Российской Федерации в связи с экстремистской и террористической деятельностью;

описывать действия граждан при установлении уровней террористической опасности;

описывать правила и рекомендации в случае проведения террористической акции;

составлять модель личного безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

Основы здорового образа жизни

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области здорового образа жизни;

использовать основные нормативные правовые акты в области здорового образа жизни для изучения и реализации своих прав;

оперировать основными понятиями в области здорового образа жизни;

описывать факторы здорового образа жизни;

объяснять преимущества здорового образа жизни;

объяснять значение здорового образа жизни для благополучия общества и государства;

описывать основные факторы и привычки, пагубно влияющие на здоровье человека;

раскрывать сущность репродуктивного здоровья;

распознавать факторы, положительно и отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье;

пользоваться официальными источниками для получения информации о здоровье, здоровом образе жизни, сохранении и укреплении репродуктивного здоровья.

Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области оказания первой помощи;

использовать основные нормативные правовые акты в области оказания первой помощи для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;

оперировать основными понятиями в области оказания первой помощи;

отличать первую помощь от медицинской помощи;

распознавать состояния, при которых оказывается первая помощь, и определять мероприятия по ее оказанию;

оказывать первую помощь при неотложных состояниях;

вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;

выполнять переноску (транспортировку) пострадавших различными способами с использованием подручных средств и средств промышленного изготовления;

действовать согласно указанию на знаках безопасности медицинского и санитарного назначения;

составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему;

комментировать назначение основных нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологическом благополучия населения;

использовать основные нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

оперировать понятием «инфекционные болезни» для определения отличия инфекционных заболеваний от неинфекционных заболеваний и особо опасных инфекционных заболеваний;

классифицировать основные инфекционные болезни;

определять меры, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний;

действовать в порядке и по правилам поведения в случае возникновения эпидемиологического или бактериологического очага.

Основы обороны государства

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства;

характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России;

описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты;

приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности, оказывающих негативное влияние на национальные интересы России;

приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей;

раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности;

разъяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и обороны РФ;

оперировать основными понятиями в области обороны государства;

раскрывать основы и организацию обороны РФ;

раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны;

объяснять направление военной политики РФ в современных условиях;

описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время;

характеризовать историю создания ВС РФ;

описывать структуру ВС РФ;

характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи;

распознавать символы ВС РФ;

приводить примеры воинских традиций и ритуалов ВС РФ.

Правовые основы военной службы

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области воинской обязанности граждан и военной службы;

использовать нормативные правовые акты для изучения и реализации своих прав и обязанностей до призыва, во время призыва, во время прохождения военной службы, во время увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

оперировать основными понятиями в области воинской обязанности граждан и военной службы;

раскрывать сущность военной службы и составляющие воинской обязанности гражданина РФ;

характеризовать обязательную и добровольную подготовку к военной службе;

раскрывать организацию воинского учета;

комментировать назначение Общевоинских уставов ВС РФ;

использовать Общевоинские уставы ВС РФ при подготовке к прохождению военной службы по призыву, контракту;

описывать порядок и сроки прохождения службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы;

объяснять порядок назначения на воинскую должность, присвоения и лишения воинского звания;

различать военную форму одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ;

описывать основание увольнения с военной службы;

раскрывать предназначение запаса;

объяснять порядок зачисления и пребывания в запасе;

раскрывать предназначение мобилизационного резерва;

объяснять порядок заключения контракта и сроки пребывания в резерве.

Элементы начальной военной подготовки

Комментировать назначение Строевого устава ВС РФ;

использовать Строевой устав ВС РФ при обучении элементам строевой подготовки;

оперировать основными понятиями Строевого устава ВС РФ;

выполнять строевые приемы и движение без оружия;

выполнять воинское приветствие без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него;

выполнять строевые приемы в составе отделения на месте и в движении;

приводить примеры команд управления строем с помощью голоса;

описывать назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова;

выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова для чистки и смазки; описывать порядок хранения автомата;

различать составляющие патрона;

снаряжать магазин патронами;

выполнять меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб;

описывать явление выстрела и его практическое значение;

объяснять значение начальной скорости пули, траектории полета пули, пробивного и убойного действия пули при поражении противника;

объяснять влияние отдачи оружия на результат выстрела;

выбирать прицел и правильную точку прицеливания для стрельбы по неподвижным целям;

объяснять ошибки прицеливания по результатам стрельбы;

выполнять изготовку к стрельбе;

производить стрельбу;

объяснять назначение и боевые свойства гранат;

различать наступательные и оборонительные гранаты;

описывать устройство ручных осколочных гранат;

выполнять приемы и правила снаряжения и метания ручных гранат;

выполнять меры безопасности при обращении с гранатами;

объяснять предназначение современного общевойскового боя;

характеризовать современный общевойсковой бой;

описывать элементы инженерного оборудования позиции солдата и порядок их оборудования;

выполнять приемы «К бою», «Встать»;

объяснять, в каких случаях используются перебежки и переползания;

выполнять перебежки и переползания (по-пластунски, на получетвереньках, на боку);

определять стороны горизонта по компасу, солнцу и часам, по Полярной звезде и признакам местных предметов;

передвигаться по азимутам;

описывать назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1);

применять средства индивидуальной защиты;

действовать по сигналам оповещения исходя из тактико-технических характеристик (ТТХ) средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения;

описывать состав и область применения аптечки индивидуальной;

раскрывать особенности оказания первой помощи в бою;

выполнять приемы по выносу раненых с поля боя.

Военно-профессиональная деятельность

Раскрывать сущность военно-профессиональной деятельности;

объяснять порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям;

оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военно-профессиональной деятельности;

характеризовать особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях;

использовать официальные сайты для ознакомления с правилами приема в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Основы комплексной безопасности

Объяснять, как экологическая безопасность связана с национальной безопасностью и влияет на нее .

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

Устанавливать и использовать мобильные приложения служб, обеспечивающих защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций, для обеспечения личной безопасности.

Основы обороны государства

Объяснять основные задачи и направления развития, строительства, оснащения и модернизации ВС РФ;

приводить примеры применения различных типов вооружения и военной техники в войнах и конфликтах различных исторических периодов, прослеживать их эволюцию.

Элементы начальной военной подготовки

Приводить примеры сигналов управления строем с помощью рук, флажков и фонаря;

определять назначение, устройство частей и механизмов автомата Калашникова;

выполнять чистку и смазку автомата Калашникова;

выполнять нормативы неполной разборки и сборки автомата Калашникова;

описывать работу частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе;

выполнять норматив снаряжения магазина автомата Калашникова патронами;

описывать работу частей и механизмов гранаты при метании;

выполнять нормативы надевания противогаза, респиратора и общевойскового защитного комплекта (ОЗК).

Военно-профессиональная деятельность

Выстраивать индивидуальную траекторию обучения с возможностью получения военно-учетной специальности и подготовки к поступлению в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России;

оформлять необходимые документы для поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

1.2.4. Изучение дополнительных учебных предметов, курсов по выбору обучающихся обеспечит:

удовлетворение индивидуальных запросов, обучающихся;

общеобразовательную, общекультурную составляющую при получении среднего общего образования;

развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;

развитие навыков самообразования и самопроектирования;

углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;

совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

Результаты изучения дополнительных учебных предметов, курсов по выбору обучающихся отражают:

1) развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения учебного предмета, курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

2) овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

3) развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

4) обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;

5) обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта отражают:

сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Планируемые результаты освоения элективного курса «Индивидуальный проект» на уровне среднего общего образования:

Личностные

У учащихся будут сформированы:

учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;

способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Ученик получит возможность для формирования:

внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;

устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

адекватного понимания причин успешности/неуспешности внеучебной деятельности;

осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни.

Регулятивные

Ученик научится:

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;

адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

различать способ и результат действия.

Ученик получит возможность научиться:

в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные

Ученик научится:

осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;

осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;

проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах.

Ученик получит возможность научиться:

осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;

записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;

осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;

осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

Коммуникативные

Ученик научится:

адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

формулировать собственное мнение и позицию;

договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

задавать вопросы;

использовать речь для регуляции своего действия;

адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Ученик получит возможность научиться:

учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;

осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Элективный курс «Решение химических задач»

"Решение химических задач" - требования к предметным результатам освоения курса отражают:

воспитание личности, имеющей развитое естественно- научное восприятие природы;

развитие творческого потенциала учащихся;

развитие познавательной деятельности учащихся через активные формы и методы обучения;

закрепление, систематизация знаний учащихся по химии;

обучение учащихся основным подходам к решению расчетных задач по химии.

овладение учащимися приемам решения задач различных типов;

закрепление теоретических знаний, умения творчески применять их в новой ситуации;

способность интеграции знаний учащихся, полученных при изучении математики и физики при решении расчетных задач по химии;

формирование умения анализировать ситуацию и делать прогнозы;

развитие учебно-коммуникативных навыков.

В результате изучения элективного курса «Решение химических задач» на уровне среднего общего образования:

Выпускник научится:

решать расчетные задачи различных типов;

четко представлять сущность описанных в задаче процессов;

видеть взаимосвязь происходящих химических превращений и изменений численных параметров системы, описанной в задаче;

работать самостоятельно и в группе;

самостоятельно составлять типовые химические задачи и объяснять их решение;

владеть химической терминологией;

пользоваться справочной литературой по химии для выбора количественных величин, необходимых для решения задач.

Называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре.

Определять/ классифицировать:

- валентность, степень окисления химических элементов, заряды ионов;
- вид химических связей в соединениях и тип кристаллической решетки;
- пространственное строение молекул;
- характер среды водных растворов веществ;
- окислитель и восстановитель;
- принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений;
- гомологи и изомеры;

- химические реакции в неорганической и органической химии (по всем известным классификационным признакам);

Характеризовать:

- s, p и d-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева;
- общие химические свойства простых веществ-металлов и неметаллов;
- общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов;
- строение и химические свойства изученных органических и неорганических соединений.

Объяснять:

- зависимость свойств химических элементов и их соединений от положения элемента в периодической системе Д.И. Менделеева;
- природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической, водородной);
- зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения;
- сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения);

Применять основные положения химических теорий (строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений, химической кинетики) для анализа строения и свойств веществ.

Понимать границы применимости указанных химических теорий;

Понимать смысл периодического закона Д.И. Менделеева и использовать его для качественного анализа и обоснования основных закономерностей строения атомов, свойств химических элементов и их соединений.

Классифицировать неорганические и органические вещества по всем известным классификационным признакам.

Понимать, что практическое применение веществ обусловлено их составом, строением и свойствами.

Выпускник получит возможность научиться:

владеть навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами;

воспринимать, перерабатывать и передавать информацию в словесных, образных, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

приобретать опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

монологической и диалогической речи, умению выражать свои мысли и способность слышать собеседника, понимать его взгляды, признавать право другого человека на другие мысли;

приемам действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами и методами решения проблем;

понимать смысл важнейших понятий (выделять их характерные признаки): вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомные и молекулярные массы, ион, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекуляр-

ного строения, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, гидролиз, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической ре-акции, химическое равновесие, тепловой эффект реакции, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия и гомология, структурная и пространственная изомерия, основные типы реакций в неорганической и органической химии.

Выявлять взаимосвязи понятий. Использовать важнейшие химические понятия для объяснения отдельных фактов и явлений.

Элективный курс «Экология в экспериментах»

"Экология в экспериментах" - требования к предметным результатам освоения курса отражают:

-освоение учащимися основных понятий синэкологии, аутэкологии, демэкологии, являющихся теоретической основой для проведения исследований;

- освоение основными правилами и подходами к организации научного эксперимента;

-формирование у учащихся системы умений проводить частные и комплексные исследования.

-овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области экологии; устанавливать связь между развитием экологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества;

- формирование навыка самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты;

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной экологии; проведения экспериментальных исследований, решения экологических задач, моделирования экологических объектов и процессов;

-воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

В результате изучения элективного курса «Экология в экспериментах» на уровне среднего общего образования:

Выпускник научится:

- Устанавливать связь структуры и свойств экосистемы.

- Составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды.

- Выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы.

- Аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде.

- Обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы.

- Оценивать информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии, их практическое и этическое значение.

- Выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять; составлять тезисы; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

- Проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов.

Выпускник получит возможность научиться:

- Организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу. отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований.
- Прогнозировать последствия собственных исследований биосистем с учетом этических норм и экологических требований.
- Анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии.
- Моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды.
- Использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни, для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

Элективный курс «Решение геометрических задач»

"Решение геометрических задач" - требования к предметным результатам освоения курса отражают:

Расширение и углубление знаний, полученных при изучении курса геометрии.

Закрепление теоретических знаний и развитие практических навыков и умений.

Развитие интереса школьников к геометрии как важнейшей части математики

Развитие логического мышления и пространственного представления.

Развитие графической культуры учащихся.

В результате изучения элективного курса «Решение геометрических задач» на уровне среднего общего образования:

Выпускник научится:

Свободно оперировать геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;

самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новые классы фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям; исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;

решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;

составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат.

оперировать понятием набора элементов, определяющих геометрическую фигуру,

владеть набором методов построений циркулем и линейкой;

свободно оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;

владеть векторным и координатным методом на плоскости для решения задач на вычисление и доказательства;

выполнять с помощью векторов и координат доказательство известных ему геометрических фактов (свойства средних линий, теорем о замечательных точках и т.п.) и получать новые свойства известных фигур;

использовать уравнения фигур для решения задач и самостоятельно составлять уравнения отдельных плоских фигур.
Владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений.
Исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах.
Решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач. Владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр. Иметь представления об аксиомах стереометрии и следствий из них и уметь применять их при решении задач.
Уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов.
Владеть понятиями расстояние от точки до плоскости и уметь применять его при решении задача.
Владеть понятиями расстояние между фигурами в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач. Владеть понятием угол между прямыми и уметь применять его при решении задача. Владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задача. Владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач.

Владеть понятием тела вращения: цилиндр, конус, шар и сфера и уметь применять их при решении задач. Иметь представление о сечениях цилиндра, конуса и шара и уметь применять их при решении задач. Владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять из при решении задач. Иметь представления о вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач. Уметь решать задачи на комбинации многогранников и тел вращения.

Владеть понятиями площади поверхностей многогранников и уметь применять их при решении задач. Владеть понятиями объем, объемы многогранников, объемы тел вращения и применять их при решении задач.

Иметь представление о подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур.

Выпускник получит возможность научиться:

Владеть понятием отношения как метапредметным;
формулировать и доказывать геометрические утверждения;
свободно оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;
использовать свойства подобия и равенства фигур при решении задач;
свободно оперировать понятиями длина, площадь, объем, величина угла как величинами, использовать равновеликость и равносоставленность при решении задач на вычисление, самостоятельно получать и использовать формулы для вычислений площадей и объемов фигур, свободно оперировать широким набором формул на вычисление при решении сложных задач, в том числе и задач на вычисление в комбинациях окружности и треугольника, окружности и четырехугольника, а также с применением тригонометрии;
самостоятельно формулировать гипотезы и проверять их достоверность.

Элективный курс «Решение учебно-практических задач»

"Решение учебно-практических задач" - требования к предметным результатам освоения курса отражают:

Способность применять различные математические методы в различных областях жизнедеятельности.
Формирование у учащихся интереса к изучению математики и ее возможных приложений в сфере практической деятельности.
Формирование у учащихся понимания роли математических методов при решении учебно-практических задач по физике, химии, биологии, навыки их применения.

В результате изучения элективного курса «Решение учебно-практических задач» на уровне среднего общего образования:

Выпускник научится:

Оперировать понятиями по данной теме.
Анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы. Выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении задач по данной теме.
Переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы
Определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства асимптоты, точки перегиба, период и т.п.);
интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;
определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов (амплитуда, период и т.п.)
решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик процессов;
составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат
Владеть понятием процент. Переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы.
Анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы.
Владеть понятием числовые последовательности арифметическая и геометрическая прогрессия. Применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий. Решать прикладные задачи из экономики, физики, связанные с исследованием характеристик реальных процессов, нахождением наибольших и наименьших значений, скорости и ускорения и т.п., интерпретировать полученные результаты. Владеть разными методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор.
Составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач.
Выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач. Определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей, интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации.

Выпускник получит возможность научиться:

Создавать, применять и преобразовывать модели и схемы с использованием различных типов визуализации;
Разрабатывать, проводить сравнение на основе самостоятельно выбранных признаков, оснований и критериев;
Приемам самоорганизации;
Осуществлять самоконтроль своих знаний и умений;

Планировать и организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителями и сверстниками;
Овладеть способами ИКТ как инструментальной основой развития универсальных учебных действий;
Самостоятельно планировать пути достижения целей на основе анализа условий и средств их достижения;
Получит навыки работы в группе, навыки самопрезентации.

Элективный курс «Биологическая эволюция»

"Биологическая эволюция" - требования к предметным результатам освоения курса отражают:

Освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественной картины мира;
Овладение умениями характеризовать научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты;
Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки;
Воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней;
Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению по отношению к окружающей среде, собственному здоровью.

В результате изучения элективного курса «Биологическая эволюция» на уровне среднего общего образования:

Выпускник научится:

- Устанавливать и характеризовать системную связь между основополагающими биологическими понятиями (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) и основополагающими понятиями других естественных наук.
- Обосновывать причины изменяемости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции, учение о путях и направлениях эволюции, биогенетический закон, закон зародышевого сходства.
- Характеризовать популяцию как элементарную единицу эволюции; вид как систематическую категорию и как результат эволюции.
- Устанавливать связь структуры и свойств экосистемы.
- Обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы.
- Характеризовать движущие силы эволюции.
- Аргументировать необходимость синтеза естественнонаучного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации.
- Выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять; составлять тезисы; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Выпускник получит возможность научиться:

- Прогнозировать последствия собственных исследований биосистем с учетом этических норм и экологических требований.
- Анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии.
- Моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды.

- Использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни, для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

Элективный курс «Основы финансовой грамотности»

«Основы финансовой грамотности» - требования к предметным результатам освоения курса отражают:

усвоение базовых понятий и терминов курса, используемых в финансовой сфере;

формирование финансовой грамотности, позволяющей анализировать проблемы и происходящие изменения в сфере экономики, вырабатывать на этой основе собственные суждения, умения оценивать возможные последствия принимаемых решений;

формирование навыков проведения исследований экономических явлений в финансовой сфере: анализ, синтез, обобщение финансово - экономической информации, прогнозирование развития явления и поведения людей в финансовой сфере;

освоение технологии использования интерактивных обучающих программ в процессе обучения и для решения типичных экономических задач;

формирование информационной культуры обучающихся, умение отбирать информацию и работать с ней на различных носителях, понимание роли информации в деятельности человека на финансовом рынке.

В результате изучения элективного курса «Основы финансовой грамотности» на уровне среднего общего образования:

Выпускник научится:

- характеризовать и иллюстрировать конкретными примерами группы потребностей человека;
- различать экономические явления и процессы общественной жизни;
- выполнять несложные практические задания по анализу состояния личных финансов;
- находить в реальных ситуациях последствия инфляции;
- применять способы анализа индекса потребительских цен;
- анализировать несложные практические ситуации, связанные с гражданскими, трудовыми правоотношениями в области личных финансов;
- находить, извлекать и осмысливать информацию правового характера относительно личной финансовой безопасности, полученную из доступных источников, систематизировать, анализировать полученные данные;
- объяснять проблему ограниченности финансовых ресурсов;
- называть и конкретизировать примерами виды налогов;
- характеризовать экономику семьи; анализировать структуру семейного бюджета;
- формулировать финансовые цели, предварительно оценивать их достижимость;
- различать виды ценных бумаг;
- различать сферы применения различных форм денег;
- грамотно обращаться с деньгами в повседневной жизни;
- определять практическое назначение основных элементов банковской системы;
- различать виды кредитов и сферу их использования;
- решать прикладные задачи на расчет процентной ставки по кредиту;
- формирование навыков разумного и безопасного финансового поведения;
- применять правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг;
- выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.

Выпускник получит возможность научиться:

- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;

- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;
- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;
- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);
- применять полученные экономические знания для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей заемщика и акционера;
- применять полученные теоретические и практические знания для эффективного использования основных социально-экономических ролей наемного работника и налогоплательщика в конкретных ситуациях;
- оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;
- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;
- определять влияние факторов, влияющих на валютный курс;
- применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;
- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;
- разрабатывать и реализовывать проекты междисциплинарной направленности на основе полученных знаний по финансовой грамотности и ценностных ориентиров;

Элективный курс «Алгоритмизация и программирование на языках высокого уровня

«Алгоритмизация и программирование на языках высокого уровня» - требования к предметным результатам освоения курса отражают:

1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

и дополнительно отражают:

1) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

2) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

3) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

4) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

5) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

6) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

7) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

8) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

9) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

10) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Выпускник на углубленном уровне научится:

- строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);
- строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;
- записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;
- формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча-Тьюринга;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;

- создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;
- применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;
- создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;
- применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди; применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;
- использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;
- использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;
- применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;
- выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;
- выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;
- инсталлировать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;
- пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;
- использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искаже-

ние информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);

- использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;
- использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;
- приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;
- использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;
- создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности.

Элективный курс «Комплексный анализ неадаптированных оригинальных текстов»

«Комплексный анализ неадаптированных текстов» - требования к предметным результатам освоения курса отражают:

– усвоение целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе;

– развитие индивидуальных способностей, обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоением основ наук, систематических знаний и способов действий курса обществознания.

Выпускник научится:

- раскрывать на примерах важнейшие теоретические положения и понятия курса обществознания;

- формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;

- владеть научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами;

- анализировать и классифицировать социальную информацию;

- оценивать различные суждения о социальных объектах с точки зрения общественных наук;

- характеризовать с научных позиций социальные объекты;

- применять знания в процессе решения познавательных задач;

- усвоить алгоритм выполнения заданий различного типа

- анализировать информацию на основе метода критического мышления, анализа и синтеза;

- обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты, имеющие отношение к общественному развитию и роли личности в нём.

Выпускник получит возможность научиться:

- Характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты) их место и значение в жизни общества как целостной системы;
- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений, и обществоведческими терминами, и понятиями;
- объяснять внутренние и внешние связи (причинно-следственные и функциональные) изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, общества и природы, общества и культуры, подсистем и структурных элементов социальной системы, социальных качеств человека);

- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд);
- извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам;
- систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- сравнивать социальные объекты, выявляя их общие черты и различия;
- устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками социальных явлений, и обществоведческими терминами, понятиями;
- сопоставлять различные научные подходы;
- различать в социальной информации факты и мнения аргументы и выводы;
- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам.

Элективный курс «Отечественная культура»

«Отечественная культура» - требования к предметным результатам освоения курса отражают:

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Выпускник научится:

- Вычленять основные эпохи в развитии русской художественной культуры;
- различать основные стили и направления в русской художественной культуре;
- оценивать роль древнерусского искусства для современности;
- понимать роль и место русского классического наследия в художественной культуре современности;
- характеризовать выдающиеся памятники русского искусства и культуры;
- оперировать основными понятиями, определениями, терминами, связанными с историей русской художественной культуры.

Выпускник получит возможность научиться

- отличать и анализировать произведения русской художественной культуры;
- давать самостоятельную оценку произведений искусства, характерных для различных эпох и стилей;
- объяснить роль и значение русской художественной культуры для духовного развития современного человека;
- пользоваться словарной и справочной литературой по искусству, художественными произведениями, анализировать и интерпретировать текст.

Элективный курс «Методы решения физических задач»

Выпускник научится:

характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;

владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;

решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;

объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;

выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник получит возможность научиться:

понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;

анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;

формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской деятельности;

использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы при решении задач.

Элективный курс «Физика в биологии и медицине»

Выпускник научится:

– объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной медицины и технологий, в практической деятельности людей;

– характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

– характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

– понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;

– владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов в живой природе и организме человека на основе полученных теоретических выводов и доказательств;

– решать практико-ориентированные качественные и расчетные межпредметные задачи с опорой на известные физические и биологические законы, закономерности и модели.

– объяснять границы применения изученных моделей при решении межпредметных задач;

– выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих закономерностей и законов естественных дисциплин;

– характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством;

– объяснять принципы работы и характеристики медицинских приборов и технических устройств;

Выпускник получит возможность научиться:

проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих естественнонаучных закономерностей и законов;

понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (живая и неживая), движение, сила, энергия;

решать экспериментальные, качественные и количественные задачи, используя теоретические знания по физике и биологии;

анализировать границы применимости законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;

формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности.

1.3. Система оценки результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

1.3.1. Общие положения.

Система оценки достижения планируемых результатов (далее – система оценки) в МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» является частью системы оценки и управления качеством образования и служит основой "Положения об оценке образовательных достижений обучающихся".

Система оценки представляет собой один из инструментов реализации требований Стандарта к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, направленный на обеспечение качества образования, что предполагает вовлечённость в оценочную деятельность как педагогов, так и обучающихся, один из механизмов управления реализацией основной образовательной программы среднего общего образования и выступает как неотъемлемая часть обеспечения качества образования.

Система оценки призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Её основными функциями являются ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом.

Основными **направлениями оценочной** деятельности в соответствии с требованиями ФГОС СОО являются:

оценка образовательных достижений, обучающихся на различных этапах обучения как основа их промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова», мониторинговых исследований муниципального регионального и федерального уровней;

оценка результатов деятельности педагогических кадров как основа аттестационных процедур;

оценка результатов деятельности МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» *как* основа аккредитационных процедур.

Основным **объектом** системы оценки, ее **содержательной и критериальной базой** выступают требования ФГОС, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися основной образовательной программы образовательной органи-

зации в разделе 1.2. «Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования».

Система оценки качества образования МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» представляет собой совокупность диагностических и оценочных процедур, обеспечивающих оценку образовательных достижений обучающихся, эффективности деятельности образовательного процесса и строится в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

Особенностями системы оценки качества образовательных результатов являются:

- комплексный подход к оценке результатов образования (оценка предметных, метапредметных и личностных результатов общего образования);
- использование планируемых результатов освоения основных образовательных программ в качестве содержательной и критериальной базы оценки;
- оценка успешности освоения содержания отдельных учебных предметов на основе системно-деятельностного подхода, проявляющегося в способности к выполнению учебно-практических задач;
- оценка динамики образовательных достижений, обучающихся;
- сочетание внешней и внутренней оценки как механизма обеспечения качества образования;
- использование персонифицированных процедур итоговой оценки и аттестации обучающихся и неперсонифицированных процедур оценки состояния и тенденций развития системы образования;
- уровневый подход к разработке планируемых результатов, инструментария и представлению их;
- использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;
- использование наряду со стандартизированными письменными или устными работами таких форм и методов оценки, как проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ, самооценка, наблюдения и др
- использование контекстной информации об условиях и особенностях реализации образовательных программ при интерпретации результатов педагогических измерений;
- осуществление текущей оценки образовательных достижений, обучающихся по всем предметам и курсам учебного плана;
- осуществление промежуточной аттестации обучающихся, отражающей динамику их индивидуальных образовательных достижений в соответствии с планируемыми результатами освоения ООП СОО;
- осуществление государственной итоговой аттестации выпускников, характеризующие уровень достижения планируемых результатов освоения ООП СОО;
- повышение объективности контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, получение объективной информации о состоянии качества образования, тенденциях его изменения и причинах, влияющих на его уровень;
- определение результативности образовательного процесса, эффективности учебных программ, их соответствия нормам и требованиям стандартов, оценка реализации инновационных введений;

Цели оценочной деятельности в МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова»:

- создание единой системы диагностики и контроля состояния образования, обеспечивающей определение факторов и своевременное выявление изменений, влияющих на качество образования;
- обеспечение планируемых результатов по достижению выпускником целевых установок, знаний, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;

- становление и развитие личности в её индивидуальности, самобытности, уникальности и неповторимости;

- обеспечение преемственности начального общего, основного общего, среднего общего образования;

- обеспечение доступности получения качественного среднего общего образования, достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования всеми обучающимися, в том числе детьми-инвалидами и детьми с ограниченными возможностями здоровья;

- определение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации образовательного процесса, взаимодействия всех его участников;

-выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе одарённых детей, детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, их профессиональных склонностей через систему факультативов и кружков, с использованием возможностей образовательных учреждений дополнительного образования детей;

- обеспечение качества образования через вовлеченность в оценочную деятельность педагогов и обучающихся;

- содействие принятию обоснованных управленческих решений, прогнозирование развития образовательной системы школы.

Особенности итоговой и промежуточной аттестации учащихся профильных классов

10 класс – первое полугодие (первый семестр)

Предзачётная неделя (контрольные работы по предметам базового уровня)

Зачётная неделя (зачёты по предметам профильного уровня, предзащита индивидуального проекта)

10 класс – второе полугодие (второй семестр)

Предзачётная неделя (контрольные работы по предметам базового уровня)

Зачётная неделя (зачёты по предметам профильного уровня, защита индивидуального проекта)

11 класс – первое полугодие (первый семестр)

Зачётная неделя (зачёты по предметам профильного уровня)

11 класс – второе полугодие (второй семестр)

Исследовательская деятельность, научно – практическая конференция

Итоговая государственная аттестация

Система контрольно – оценочной деятельности в профильных классах:

Общий принцип: оценивается не процесс, а результат.

Уровни оценивания:

- предметный базовый;
- предметный углублённый;
- предметный для элективных курсов;
- надпредметный и межпредметный.

Оценка качества образования в МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» осуществляется по следующим критериям:

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	ПРОЦЕДУРЫ
оценка предметных результатов	по результатам I, II полугодия 10-11 классы; в рамках текущего, промежуточного и итогового контроля, определяется по результатам проблемно-ориентированного анализа
мониторинг качества образования на основе государственной (итоговой) аттестации выпускников 11 классов	форма ЕГЭ - экзамены по: русскому языку, математике, литературе, физике, химии, биологии, географии, истории, обществознанию, иностранным языкам, информатике и ИКТ
мониторинг и диагностика учебных достижений обучающихся средней школы	по результатам зачётной недели
оценка личностных результатов	портфолио обучающихся
оценка метапредметных результатов	наблюдение педагогов, диагностика, портфолио обучающихся, мониторинг по результатам Единого дня развивающего обучения решения проектных задач «От теории к практике», по результатам выполнения и защиты курсовых работ
оценка качества профильного обучения	портфолио обучающихся 10-11 классов, результаты поступления выпускников
мониторинг уровня воспитанности, мотивации, психологического комфорта обучающихся	10-11 классы, в конце учебного года.
мониторинг состояния здоровья обучающихся;	скрининг заболеваний обучающихся, профилактическая работа
мониторинг физической подготовки обучающихся	по нормативам ГТО, группам здоровья
мониторинг учебных достижений учащихся по итогам независимых срезов знаний	региональное тестирование. пробные экзамены
аттестация педагогических работников	портфолио учителя
самоанализ деятельности, осуществляемый педагогическими работниками	рейтинг учителя по итогам учебного года
общественная экспертиза качества образования	экспертное заключение по результатам городской общественной экспертизы образовательного процесса в МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова»

олимпиады, творческие конкурсы, конференции	по графикам
мониторинг качества образования на основе государственной аккредитации образовательного учреждения; контроль соблюдения лицензионных условий	качество условий и результаты образовательного процесса (эффективность использования материально-технических ресурсов, оценка кадрового потенциала учреждения и эффективности деятельности педагогов и др.) аттестация рабочих мест, производственный контроль

Придание гласности результатам оценки качества образования обеспечивается путем предоставления информационных материалов для педагогических работников, обучающихся, родителей и информирования общественности посредством публикаций (в том числе на сайте школы), аналитических материалов и открытых публичных докладов.

Итоги оценки качества образования используются для стимулирования обучающихся, педагогов. Порядок стимулирования определяется внутренними локальными актами школы**.**

Таким образом, система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки.

Внутренняя оценка включает:

стартовую диагностику,

текущую и тематическую оценку,

портфолио,

внутришкольный мониторинг образовательных достижений (зачётная система),

промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

К **внешним процедурам** относятся:

государственная итоговая аттестация[4],

независимая оценка качества образования[5] и

мониторинговые исследования[6] муниципального, регионального и федерального уровней.

Особенности каждой из указанных процедур описаны в п.1.3.3 настоящего документа.

В соответствии с ФГОС СОО система оценки МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» реализует **системно-деятельностный, уровневый и комплексный подходы** к оценке образовательных достижений.

Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений проявляется в оценке способности учащихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач. Он обеспечивается содержанием и критериями оценки, в качестве которых выступают планируемые результаты обучения, выраженные в деятельностной форме.

Уровневый подход служит важнейшей основой для организации индивидуальной работы с учащимися. Он реализуется как по отношению к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов измерений.

[4] Осуществляется в соответствии со статьей №92 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»

[5]Осуществляется в соответствии со статьей №95 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»

[6]Осуществляется в соответствии со статьей №97 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»

Уровневый подход к содержанию оценки обеспечивается структурой планируемых результатов, в которых выделены три блока: общецелевой, «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться».

Достижение планируемых результатов, отнесенных к блоку «Выпускник научится», выносится на итоговую оценку, которая может осуществляться как в ходе обучения, так и в конце обучения, в том числе – в форме государственной итоговой аттестации.

Объект оценки, еѐ содержательная и критериальная база	Основные процедуры оценки
Планируемые результаты, составляющие содержание блоков «Выпускник научится» всех изучаемых программ.	Проверка стартового уровня Динамика образовательных достижений (зачёты) Государственная (итоговая) аттестация

Процедуры внутришкольного мониторинга (в том числе, для аттестации педагогических кадров и оценки деятельности образовательной организации) строятся на планируемых результатах, представленных в блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться». Процедуры независимой оценки качества образования и мониторинговых исследований различного уровня опираются на планируемые результаты, представленные во всех трёх блоках.

Объект оценки, еѐ содержательная и критериальная база	Основные процедуры оценки
Планируемые результаты освоения основной образовательной программы, составляющие содержание блоков «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться» всех изучаемых программ	Аккредитация образовательного учреждения Аттестация педагогических кадров Мониторинговые исследования разного уровня

Уровневый подход к представлению и интерпретации результатов реализуется за счет фиксации различных уровней достижения обучающимися планируемых результатов: базового уровня и уровней выше и ниже базового. Достижение базового уровня свидетельствует о способности обучающихся решать типовые учебные задачи, целенаправленно отрабатываемые со всеми учащимися в ходе учебного процесса. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения и усвоения последующего материала.

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется путём

оценки трёх групп результатов: предметных, личностных, метапредметных (регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий);

использования комплекса оценочных процедур (стартовой, текущей, тематической, промежуточной) как основы для оценки динамики индивидуальных образовательных достижений (индивидуального прогресса) и для итоговой оценки;

использования контекстной информации (об особенностях обучающихся, условиях и процессе обучения и др.) для интерпретации полученных результатов в целях управления качеством образования;

использования разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга (стандартизированных устных и письменных работ, проектов, практических работ, самооценки, наблюдения и др.).

1.3.2 Особенности оценки личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.3.2.1. Особенности оценки личностных результатов.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательного процесса, включая внеурочную деятельность.

Основным объектом оценки личностных результатов в среднего общего образования служит сформированность универсальных учебных действий, включаемых в следующие три основные блока:

1) сформированность основ гражданской идентичности личности;

2) сформированность индивидуальной учебной самостоятельности, включая умение строить жизненные профессиональные планы с учетом конкретных перспектив социального развития;

3) сформированность социальных компетенций, включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.

Объекты оценки	Содержание оценки	Методы оценки
Сформированность основ гражданской идентичности	1) российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); 2) гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; 3) готовность к служению Отечеству, его защите;	1. Внешняя оценка: внешние неперсонифицированные мониторинговые процедуры, цель которых – оценка не ученика, а эффективности воспитательной деятельности ОУ. 2. Внутренняя оценка: педагогическое наблюдение, беседы, анкетирование, опросы. 3. Данные о достижении учащимися отдельных личностных результатов могут использоваться только в интересах их личностного развития с учётом требований психологической безопасности. С согласия учащихся некоторые результаты (например, участие в школьном самоуправлении, общественно-полезной деятельности, взаимодействие с социальным окружением и др.) могут быть отражены в портфолио ученика. По запросу учащихся и их родителей (или по согласованию с ними) возможно психолого-педагогическое консультирование по вопросам личностного развития с учётом достижений и проблем конкретного учащегося.
Сформированность индивидуальной учебной самостоятельности, включая умение строить жизненные профессиональные планы с учетом конкретных перспектив социального развития	1) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; 2) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; 3) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в фи-	

	зическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; 4) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь; 5) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; 6) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	
Сформированность социальных компетенций, включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.	1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; 2) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; 3) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания,	

	находить общие цели и сотрудничать для их достижения; 4) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; 5) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	

В соответствии с требованиями ФГОС достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» и образовательных систем разного уровня. Поэтому оценка этих результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. Инструментарий для них разрабатывается централизованно на федеральном или региональном уровне и основывается на профессиональных методиках психолого-педагогической диагностики.

Во внутришкольном мониторинге в целях оптимизации личностного развития учащихся возможна оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в:

соблюдении норм и правил поведения, принятых в образовательной организации;

участии в общественной жизни образовательной организации, ближайшего социального окружения, страны, общественно-полезной деятельности;

ответственности за результаты обучения;

готовности и способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе выбор профессии;

ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами различных предметов в рамках системы среднего общего образования.

Внутришкольный мониторинг организуется администрацией и осуществляется классным руководителем преимущественно на основе ежедневных наблюдений в ходе учебных занятий и внеурочной деятельности. Любое использование данных, полученных в ходе мониторинговых исследований, возможно только в соответствии с Федеральным законом от 17.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных».

Инструментарий для стартовой диагностики и итоговой оценки личностных результатов

Формы и методы оценки.

Диагностика результатов личностного развития предполагает проявление обучающимся качеств своей личности (оценки поступков, обозначение своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов) и проводится в разных формах: диагностическая работа, результаты наблюдения и т.д. Такая диагностика проводится только в виде неперсонифицированных работ. Работы, как правило, не подписываются, и таблицы, где собираются эти данные, показывают результаты только по классу или школе в целом, но не по каждому конкретному ученику.

Письменная контрольная работа дополняется такими новыми формами контроля результатов, как целенаправленное наблюдение. Самооценка ученика по принятым формам (например, лист с вопросами по саморефлексии конкретной деятельности).

Обобщенная оценка этих и других личностных результатов освоения обучающимися основных образовательных программ осуществляется в ходе следующих различных мониторинговых исследований:

Процедура оценки	
Внешняя оценка Предмет оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности учреждения. Форма проведения процедуры: неперсонифицированные мониторинговые исследования Субъекты оценочной деятельности: специалисты, не работающие в образовательном учреждении, владеющие компетенциями в сфере психологической диагностики личности в детском и подростковом возрасте. Инструментарий: стандартизированные типовые задачи оценки личностных результатов, разработанные на федеральном, региональном уровне	**Внутренняя оценка** Предмет оценки сформированности отдельных личностных результатов (мотивация, внутренняя позиция школьника, основы гражданской идентичности, самооценка, знание моральных норм и суждений) Задача оценки данных результатов: оптимизация личностного развития обучающихся Субъекты оценочной деятельности: администрация, учитель, социальный педагог, обучающиеся Форма проведения процедуры: Неперсонифицированные мониторинговые исследования проводит администрация школы: 1. Заместитель директора по учебно - воспитательной работе в рамках изучения уровня воспитанности обучающихся школы, анализа воспитательной работы. 2. Заместитель директора по УВР в рамках внутришкольного контроля по изучению состояния преподавания предметов. 3. Психолог (по согласованию с ЦППС) в рамках преемственности при переходе обучающихся в школу третей ступени. Персонифицированные мониторинговые исследования проводит: 1. Учитель в рамках изучения индивидуального развития личности в ходе учебно-воспитательного процесса. 2. Социальный педагог в рамках работы с детьми «группы риска» по запросу педагогов (при согласовании родителей), родителей (законных представителей. Инструментарий: 1. Типовые задания по оценке личностных результатов 2. Методики для изучения процесса и результатов развития личности учащегося (например, представленных в книге: «Воспитательный процесс изучение эффективности» / под редакцией Е.Н.Степанова. - М.: Творческий центр ,2003). Методы оценки: фронтальный письменный, индивидуальная беседа, анкетирование, возрастно-психологическое консультирование Результаты продвижения в формировании личностных результатов в ходе внутренней оценки фиксируются в виде оценочных листов учителя, психолога. Осуществление обратной связи через: 1. Информированность: педагогов, об эффективности педагогической деятельности (педсоветах, совещаниях, посвященных анали-

	зу учебно-воспитательного процесса); обучающихся об их личных достижениях (индивидуальные беседы, демонстрацию материалов портфолио). 2 Обеспечение мотивации на обучение, ориентировать на успех, отмечать даже незначительное продвижение, поощрение обучающихся, отмечать сильные стороны, позволять продвигаться в собственном темпе.

1.3.2.2. Особенности оценки метапредметных результатов.

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, которые представлены в междисциплинарной программе формирования универсальных учебных действий. Формирование метапредметных результатов обеспечивается за счёт всех учебных предметов и внеурочной деятельности.

Основным **объектом и предметом** оценки метапредметных результатов являются:

способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;

способность работать с информацией;

способность к сотрудничеству и коммуникации;

способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;

способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;

способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе **внутришкольного мониторинга.**

Оценка достижения метапредметных результатов проводиться в ходе различных процедур.

1. **Текущая диагностика**
   - учебные исследования;
   - учебные проекты;
   - учебно-практические и учебно-познавательные задания;
   - проектные задачи
2. **Промежуточная диагностика**
   - комплексные работы на межпредметной основе, основанные на работе с текстом;
   - тематические работы по всем предметам
3. **Итоговая диагностика**
   - итоговые комплексные работы на межпредметной основе, направленные на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;
   - защита курсовой работы

Наиболее адекватными формами оценки

читательской грамотности служит письменная работа на межпредметной основе;

ИКТ-компетентности – практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;

сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных учебных действий – наблюдение за ходом выполнения групповых и индивидуальных учебных исследований, и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностик проводится с периодичностью не менее, чем один раз в два года.

Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов могут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических) по всем предметам.

В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки может быть оценено достижение таких коммуникативных и регулятивных действий, которые трудно или нецелесообразно проверять в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы, например, уровень сформированности навыков сотрудничества или самоорганизации.

Оценка достижения метапредметных результатов ведётся также в рамках системы промежуточной аттестации.

Основной процедурой **итоговой оценки** достижения метапредметных результатов является **защита индивидуального проекта.**

Индивидуальный проект является важным этапом в изучении теории и приобретении навыков самостоятельной творческой работы учащихся.

Цель индивидуального проекта — привить навыки поиска, подбора и систематизации литературного и справочного материала, умения правильно его анализировать, делать обобщения и выводы; научиться излагать содержание вопросов литературным языком с использованием научной терминологии избранной дисциплины; расширить, систематизировать и закрепить теоретические знания, научиться творческому их использованию; привить учащимся элементы научно-исследовательской работы.

Тематика индивидуальных проектов:

- Примерная тематика индивидуальных проектов разрабатывается учителями-предметниками лицея.
- По всем темам курсов необходимо использовать материалы учебной, научно-популярной литературы, материалы сети Интернет, материалы собственных исследований.

Выбор темы индивидуального проекта:

- Ученику предоставляется право выбора темы индивидуального проекта из предлагаемого перечня, с учетом рекомендаций научного руководителя.
- Индивидуальный проект должен быть результатом самостоятельных усилий учащегося, который может также предложить по согласованию с руководителем свою тему.
- Каждый ученик согласовывает с преподавателем тему и план индивидуального проекта, примерный перечень литературы, необходимой для ее написания.
- Окончательное согласование темы и плана должно быть не позднее двух месяцев до установленного срока предзащиты индивидуального проекта.
- Защита индивидуального проекта проходит во время научно-практической конференции «Эрудит»
- Защите предшествует предзащита, которая проходит во время зимней зачетной сессии.
- Предзащиту учащийся представляет научному руководителю, защита проходит в присутствие комиссии, в которую входят учителя лицея, родители, выпускники средней школы.

План индивидуального проекта и сбор материала:

- План определяет основное содержание работы, дает общую ориентацию в материале темы, обеспечивает последовательность изложения и правильный отбор материала.

- Для составления плана необходимо ознакомиться с основными литературными источниками, которые рекомендуется вести в такой последовательности:
- вначале просматривают фундаментальные издания по рассматриваемому вопросу,
- затем научные статьи и публикации в периодической
- При изучении каждого литературного источника ведется конспект, где фиксируется необходимая для выполнения работы информация.
- План должен быть логичным и состоять из:
- - введения, где ученик обосновывает актуальность выбранной темы, цель и задачи работы, объект и предмет, методы исследования;
- - нескольких глав, раскрывающих предмет исследования;
- - заключения, где излагаются основные выводы работы, списка используемой литературы, приложения.

Оформление индивидуального проекта:

- Содержание работы излагается литературным языком, текст должен быть напечатан на компьютере.
- Запрещается делать сокращения слов, кроме общепринятых. Текст располагается на стандартном листе бумаги формата А-4 с полями слева и справа 3,5 и 1,5 см, 3 и 2 см сверху и снизу. Листы должны быть сброшюрованы, страницы нумеруются сверху в правом углу. Объем работы рекомендуется в пределах 15 страниц, при исполнении работы на компьютере текст печатается 12 шрифтом. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что ученик не сумел отобрать и переработать нужный материал.
- Табличный материал должен располагаться по тексту и обязательно иметь комментарий. Каждой таблице присваивается порядковый номер.
- Индивидуальный проект должен содержать:
- титульный лист,
- план или содержание работы с указанием страниц,
- текст работы, разбитый на главы (разделы) и параграфы, с заголовками, соответствующими плану (в первой главе обычно рассматривается современное состояние теории изучаемого вопроса, анализируются данные, опубликованные по данной теме в различных изданиях. Приводимые сведения должны быть снабжены ссылками на первоисточники. В последующих главах располагается материал по плану работы).
- иллюстрированный материал,
- список использованной литературы.

Защита и оценивание индивидуального проекта:

- Защита курсовой работы проходит во время научно-практической конференции «Эрудит».
- Защите предшествует предзащита (отчет перед научным руководителем о ходе работы над проектом), которая проходит во время зимней зачетной сессии.
- Защита проходит в присутствие комиссии, в которую входят учителя лицея, родители, выпускники средней школы во время летней сессии.
- Ответственность за содержание работы возлагается на автора. За учеником оставляется право на изложение материала в собственном понимании, отстаивание своей точки зрения при защите работы.
- Защита индивидуального проекта предполагает краткое изложение учеником основных положений и выводов, ответы на вопросы, беседу по содержанию работы или источникам и литературе.

- Оценка учитывает, как содержание индивидуального проекта, так и ответы ученика на вопросы. В соответствии с установленными правилами индивидуальный проект оценивается по пятибалльной шкале.
- Положительная оценка за проект выставляется в ведомость и зачетную книжку ученика. В случае неудовлетворительной оценки ученик должен доработать возвращенную проект.

Руководство индивидуальными проектами:

- Руководство индивидуальными проектами осуществляется учителями лицея – научными руководителями.
- В обязанности научного руководителя входит консультирование учащихся по выбранной теме работы, контроль хода ее выполнения, научно-методическая помощь.
- Ученик обязан при написании проекта выполнять все указания научного руководителя.
- Во время предзащиты научный руководитель отмечает глубину раскрытия предложенной темы, соответствие содержания работы поставленной задаче, а также степень оригинальности и самостоятельности работы. Руководитель воздерживается от ее оценки, ограничиваясь только рекомендацией работы к защите.
- Работы после предзащиты возвращаются ученикам для доработок, завершения.
- Работа, не отвечающая предъявленным требованиям, возвращается ученику для переработки, исправления или написания новой работы, в том числе по новой теме.

Критерии оценки индивидуального проекта:

1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.

2. Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

3. Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

4. Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Результаты выполненной работы могут быть описаны на основе интегрального (уровневого) подхода или на основе аналитического подхода.

При ***интегральном описании*** результатов выполнения проекта вывод об уровне сформированности навыков проектно-исследовательской деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (продукта и пояснительной записки, отзыва, презентации) по каждому из четырёх названных выше критериев.

При этом в соответствии с принятой системой оценки целесообразно выделять два уровня сформированности навыков проектно-исследовательской деятельности: *базовый* и *повышенный.* Главное отличие выделенных уровней состоит в степени самостоятельности обучающегося в ходе выполнения работы, поэтому выявление и фиксация в ходе защиты того, что обучающийся способен выполнять самостоятельно, а что — только с помощью руководителя работы, являются основной задачей оценочной деятельности.

Примерное содержательное описание каждого критерия

Критерий	**Уровни сформированности навыков проектной деятельности**	
	Базовый	**Повышенный**
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы
Знание предмета	Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют.
Регулятивные действия	Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно
Коммуникация	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Работа/ сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы

Решение о том, что проект выполнен на повышенном уровне, принимается при условии, что:

1) такая оценка выставлена комиссией по каждому из трёх предъявляемых критериев, характеризующих сформированность метапредметных умений (способности к само-

стоятельному приобретению знаний и решению проблем, сформированности регулятивных действий и сформированности коммуникативных действий). Сформированность предметных знаний и способов действий может быть зафиксирована на базовом уровне;

2) ни один из обязательных элементов проекта (продукт, пояснительная записка, отзыв руководителя или презентация) не даёт оснований для иного решения.

Решение о том, что проект выполнен на базовом уровне, принимается при условии, что:

1) такая оценка выставлена комиссией по каждому из предъявляемых критериев; 2) продемонстрированы все обязательные элементы проекта: завершённый продукт, отвечающий исходному замыслу, список использованных источников, положительный отзыв руководителя, презентация проекта;

3) даны ответы на вопросы.

При защите индивидуального проекта оценивание происходит по конкретным критериям, показателям, дискрипторам.

КПД проектно – исследовательской работы:

№	Предмет оценивания	Уровни оценивания				Присвоенный балл
		Критический “2”	Средний “3”	Оптимальный “4”	Высокий “5”	
Содержание работы						
1.	Цель работы	Не сформулирована	Сформулирована не ясно	Сформулирована чётко	Спрогнозирован результат	
2.	Задачи	Не мотивированы целью	Сформулированы не чётко, нарушена логика	Сформулированы чётко, прослеживается связь с целью	Определена поэтапная расшифровка темы	
3.	Элементы научного исследования	Не представлены	Определены не точно	Точно опре-де-лены объект и предмет	Точно определены объект, предмет, гипотеза	
4.	Формулиров-ка темы		Тема не отличается новизной	Тема носит проблемный характер	Отличается новизной, свежестью	
5.	Актуальность темы	Не выявлена	Заявлена, но недостаточно аргументирована	Аргументиро-вана, но не сформулированы проблемы	Аргументация на проблемном уровне	
6.	Глубина и полнота раскрытия темы	Не раскрыта	Раскрывается поверхностно, однозначно	Раскрывается полно, но есть неточности в содержании	Раскрыта полно и глубоко, аргументы и суждения точны	
7.	Научная доказательность	Не имеет научной базы (нет анализа источни-	Анализ научных источников носит фрагментарный или формаль-	Есть краткое представление источников, имеются ссылки, коммента-	Научная информация передана адекватно, является	

		ков, опоры на критику и т.п.)	ный характер	рии	обязательным компонентом работы	
8.	Выводы (результаты)	Не представлены совсем	Поверхностны и не связаны с целью и задачами	Представлены в соответствии с целями и задачами, но не содержат оценки поставленных целей	Носят обобщающий характер, содержат оценку целей, обозначена практическая значимость и возможные перспективы	
9.	Композиция (структура работы)	Нет чёткой композиции	Допускаются логические несоответствия	Отличаются композиционной целостностью, есть отдельные логич. ошибки	Композиционная целостность, логическая завершённость всех частей	
10.	Стиль изложения	Смешение стилей	Наблюдается необоснованное использование отдельных фрагментов др. стилей	Используется научный или научно-популярный стиль, есть элементы публицистического	Единство стиля (только научный и научно-популярный стиль)	
Оформление работы						
1.	Формальные требования у оформлению работы	Не выполнены полностью	Выполнены на 50 %	Имеются отдельные замечания	Выполнены в полном объёме	
2.	Приложения			Являются необходимой иллюстрацией к работе, но не совсем качественно выполнены	Являются необходимой иллюстрацией к работе, отличаются качеством исполнения	
Защита работы						
3.	Чёткость формулирования темы, целей и задач работы				0 – 2	
4	Логичность, последовательность, аргументированность изложения				0 – 2	

5	Свободное владение материалом	0 – 2	
6	Соблюдение регламента выступления (10 минут)	0 – 2	
7	Точность и аргументированность ответов на задаваемые в ходе защиты вопросы	0 – 2	
8	Культура речи, манера поведения	0 - 2	

КПД реферативной работы:

Критерии	Показатели
1.Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Защита работы:

Критерии оценки	кол-во баллов	оценка комиссии
1.чёткость формулирования темы, целей и задач работы;	0-2	
2. логичность, последовательность, аргументированность из-	0-2	

ложения		
3. свободное владение материалом	0-1	
4. соблюдение регламента выступления (10 минут)	0-1	
5. точность и аргументированность ответов на задаваемые в ходе защиты вопросы	0-2	
6. культура речи, манера поведения	0-2	

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, балы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

• 86 – 100 баллов – «отлично»;

• 70 – 75 баллов – «хорошо»;

• 51 – 69 баллов – «удовлетворительно;

• мене 51 балла – «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

Отметка за выполнение индивидуального проекта выставляется в зачётную книжку.

Также может использоваться ***аналитический подход*** к описанию результатов, согласно которому по каждому из предложенных критериев вводятся количественные показатели, характеризующие полноту проявления навыков проектно- иследовательской деятельности. При этом максимальная оценка по каждому критерию не должна превышать 3 баллов. При таком подходе достижение базового уровня (отметка «удовлетворительно») соответствует получению 4 первичных баллов (по одному баллу за каждый из четырёх критериев), а достижение повышенных уровней соответствует получению 7—9 первичных баллов (отметка «хорошо») или 10—12 первичных баллов (отметка «отлично»).

Особенность контрольно-измерительных материалов по оценке универсальных учебных действий в том, что их оценка осуществляется по заданиям, представленным в трех формах, которые включаются как в контрольные работы по отдельным предметам, в комплексные работы на межпредметной основе, и отдельную диагностику:

- диагностические задания, в которых оценивается конкретное универсальное действие и это действие выступает как результат
- задания в ходе выполнения контрольных работ по предметам, где универсальные учебные действия являются инструментальной основой, от того, как владеет обучающийся специальными и метапредметными действиями зависит успешность выполнения работы;
- задания в комплексной работе, которые позволяют оценить универсальные учебные действия на основе навыков работы с информацией.
- контроль метапредметных результатов, формируемых в рамах внеучебной деятельности возможен в рамках выполнения комплексной контрольной работы на межпредметной основе, диагностики, проводимой администрацией, психологом, педагогами в рамках изучения воспитательной работы, внеурочной деятельности, контроля состояния преподавания по классам.

По итогам выполнения работ выносится оценка (прямая или опосредованная) сформированности большинства познавательных учебных действий и навыков работы с информацией, а также опосредованная оценка сформированности ряда коммуникативных и регулятивных действий.

Процедура оценки	
Внешняя оценка	***Внутренняя оценка***
Предмет оценки эффективность воспитательно-	**Предмет оценки**: сформированности регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных дей-

образовательной деятельности учреждения. **Форма проведения процедуры:** неперсонифицированные мониторинговые исследования образовательных достижений обучающихся и выпускников начальной школы: в рамках аттестации педагогов и аккредитации образовательного учреждения; проведение анализа данных о результатах выполнения выпускниками итоговых работ. **Субъекты оценочной деятельности**: специалисты, не работающие в образовательном учреждении. Инструментарий, формы оценки: Комплексные работы на межпредметной основе, проверочные работы на предметной основе, где метапредметный результат является инструментальной основой, разработанные на федеральном или региональном уровне.	ствий. **Задача оценки данных результатов**: определение уровня присвоения учащимися определенных универсальных учебных действий, как средства анализа и управления своей познавательной деятельностью. **Субъекты оценочной деятельности**: администрация, учитель, психолог, обучающиеся **Форма проведения процедуры:** Неперсонифицированные мониторинговые исследования проводит администрация школы: 1) Заместитель директора по УВР в рамках изучения уровня воспитанности обучающихся школы, анализа воспитательной работы (коммуникативные универсальные учебные действия; регулятивные универсальные действия) 2) Заместитель директора по УВР в рамках внутришкольного контроля: по изучению состояния преподавания предметов; по изучению состояния организации внеурочной деятельности; в рамках промежуточной и итоговой аттестации; на этапах рубежного контроля. 3) Психолог в рамках преемственности при переходе обучающихся в 5 класс (коммуникативные, регулятивные, познавательные). **Персонифицированные мониториноговые исследования проводят:** 1) Учитель в рамках: внутришкольного контроля, когда предлагаются административные контрольные работы и срезы; тематического контроля по предметам и текущей оценочной деятельности; по итогам полугодия; промежуточной и итоговой аттестации. 2) Психолог в рамках итогов коррекционной работы с детьми « группы риска». 3) Ученик в результате самооценки на уроке, внеурочной деятельности с фиксацией результатов в оценочный лист. **Инструментарий:** 1. Диагностические задачи по проверке отдельных видов универсальных учебных действий, которые нельзя оценить в ходе стандартизированной контрольной работы (например, по А.Г Асмолову) 2. Итоговые проверочные работы по предметам УУД как инструментальная основа, (например, по методике Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой) 3. Комплексные работы на межпредметной основе и работе с информацией (например, по Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой). 4. Олимпиадные и творческие задания, проекты (внеурочная деятельность). **Методы оценки**: фронтальный письменный, индивидуальная беседа, анкетирование, наблюдение.

	Результаты продвижения в формировании таких действий как коммуникативные и регулятивные действия, которые нельзя оценить в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы фиксируются в виде оценочных листов прямой или опосредованной оценкой учителя, классного руководителя в *портфолио ученика, листах самооценки.*

Способы оценки	***Содержание оценки***	***Методы оценки***
Способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии (регулятивные УУД)	*Целеполагание, в том числе постановка новых целей, преобразование практической задачи в познавательную* *Установление целевых приоритетов* *Самостоятельный анализ условий достижения целей* *Планирование путей достижения целей, выбор наиболее эффективных* *Выбор средств достижения целей* *Принятие решений в проблемной ситуации* *Планирование времени и контроль за ним* *Контроль и оценка достижения целей по ходу и по результату выполнения действий* *Корректировка действий по ходу и по результату достижения целей*	*1. Результаты оцениваются в ходе текущего, промежуточного и итогового контроля; в ходе внешних и внутренних оценочных процедур.* *2. Включают:* *2.1. выполнение учащимися:* *- текущих учебных исследований и проектов;* *- промежуточных и итоговых комплексных работ на межпрежметной основе;* *- учебно-практических и учебно-познавательных задач на материале учебных предметов, включённых в проверочные работы текущего и промежуточного характера;* *- специально сконструированных диагностических задач, направленных на оценку уровня сформированности конкретных УУД.* *2.2. защиту итогового индивидуального проекта – учебного проекта, выполняемого учащимися в рамках одной или нескольких дисциплин на основе самостоятельного освоения содержания и методов деятельности в определённых областях знаний.* *2.3. психолого-педагогическую диагностику отдельных планируемых результатов;* *2.4. качественную оценку отдельных планируемых ре-*
Способность к сотрудничеству и коммуникации (коммуникативные УУД)	*Умения:* *- работать в группе (определять цели и функции участников, способы взаимодействия, планировать общие способы работы, осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать);* *- формулировать и аргументировать собственное мнение, координировать свою позицию с позициями партнёров при вы-*	

	работке общего решения в совместной деятельности; *- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;* *- отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;* *- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;* *- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;* *- адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач, своих чувств, мыслей и мотивов;* *- владеть устной и письменной речью;* *- строить монологическое контекстное высказывание* *Опыт взаимодействия со сверстниками и взрослыми*	*зультатов (например, коммуникативных навыков) в ходе урочной и внеурочной деятельности, воспитательной работы.* *3. Результаты оценки отражаются:* *- в классном журнале, личном деле учащегося, аттестате об основном общем образовании (например, результаты проектной деятельности);* *- в портфолио учащегося;* *- в аналитических материалах по результатам диагностики, листах наблюдений, оценочных листах и т.д.*
Способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции (познавательные УУД)	*Навыки работы с информацией:* *- расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;* *- систематизация, сопоставление, анализ, обобщение и интерпретация информации;* *- выделение главной и избыточной информации, смысловое свёртывание и представление информации в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм,*	

	опорных конспектов) *Умения:* *- работать с понятиями – давать определения, выделять видовые и родовые признаки, обобщать, ограничивать, осуществлять их сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая для этого основания и критерии;* *- устанавливать причинно-следственные связи;* *- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);* *- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;* *- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования.*	
ИКТ-компетентность обучающихся	*Умения:* *- обращаться с устройствами ИКТ;* *- фиксировать изображения и звуки;* *- создавать письменные сообщения;* *- создавать графические объекты;* *- создавать музыкальные и звуковые сообщения;* *- создавать, воспринимать и использовать гипермедиасообщения;* *- использовать устройства ИКТ для коммуникации и социального взаимодействия;* *- поиска, хранения, анализа и математической обработки информации;* *- моделирования и проектирование с помощью*	

	устройств ИКТ	
Сформированность основ учебно-исследовательской и проектной деятельности	*Умения планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект:* *- распознавать и ставить вопросы и проблемы, для проектирования и исследования;* *- выбирать и использовать методы, адекватные рассматриваемой проблеме;* *- выдвигать гипотезы;* *- проводить наблюдение и эксперимент (самостоятельно или под руководством учителя);* *- использовать в ходе исследования математические методы и приёмы (абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма), естественнонаучные методы и приёмы (наблюдение, моделирование), методы и приёмы, характерные для социальных и исторических наук (опросы, сравнительное историческое описание, использование статистических данных, интерпретация фактов);* *- формулировать вытекающие из исследования выводы;* *- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;* *- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям,*	

	оценкам, реконструировать их основания	
Стратегия смыслового чтения	*Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного* *Выпускник научится:* *• ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл:* *— определять главную тему, общую цель или назначение текста;* *— выбирать из текста или придумать заголовок, соответствующий содержанию и общему смыслу текста;* *— формулировать тезис, выражающий общий смысл текста;* *— предвосхищать содержание предметного плана текста по заголовку и с опорой на предыдущий опыт;* *— объяснять порядок частей/инструкций, содержащихся в тексте;* *— сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты: обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей, сформулированной вопросом, объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы и т. д.;* *• находить в тексте требуемую информацию (пробегать текст глазами, определять его основные элементы, сопоставлять формы выражения информации в запросе и в самом тексте, устанавливать, являются ли они тождественными или синонимическими, находить необходимую единицу информации в*	

	тексте); *• решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста:* *— определять назначение разных видов текстов;* *— ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию;* *— различать темы и подтемы специального текста;* *— выделять главную и избыточную информацию;* *— прогнозировать последовательность изложения идей текста;* *— сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме;* *— выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов и мыслей;* *— формировать на основе текста систему аргументов (доводов) для обоснования определённой позиции;* *— понимать душевное состояние персонажей текста, сопереживать им.* *Выпускник получит возможность научиться:* *• анализировать изменения своего эмоционального состояния в процессе чтения, получения и переработки полученной информации и её осмысления.* *Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации* *Выпускник научится:* *• структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить*	

	проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения; *• преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;* *• интерпретировать текст:* *— сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера;* *— обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов;* *— делать выводы из сформулированных посылок;* *— выводить заключение о намерении автора или главной мысли текста.* *Выпускник получит возможность научиться:* *• выявлять имплицитную информацию текста на основе сопоставления иллюстративного материала с информацией текста, анализа подтекста (использованных языковых средств и структуры текста).* *Работа с текстом: оценка информации* *Выпускник научится:* *• откликаться на содержание текста:* *— связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников;* *— оценивать утверждения, сделанные в тек-*	

	сте, исходя из своих представлений о мире; *— находить доводы в защиту своей точки зрения;* *• откликаться на форму текста: оценивать не только содержание текста, но и его форму, а в целом — мастерство его исполнения;* *• на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность имеющейся информации, обнаруживать недостоверность получаемой информации, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;* *• в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию;* *• использовать полученный опыт восприятия информационных объектов для обогащения чувственного опыта, высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о полученном сообщении (прочитанном тексте).* *Выпускник получит возможность научиться:* *• критически относиться к рекламной информации;* *• находить способы проверки противоречивой информации;* *• определять достоверную информацию в случае наличия противоречивой или конфликтной ситуации*	

1.3.2.3. Особенности оценки предметных результатов.

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по отдельным предметам.

Формирование этих результатов обеспечивается каждым учебным предметом.

Основным предметом оценки в соответствии с требованиями ФГОС СОО является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе — метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Оценка предметных результатов ведётся каждым учителем в ходе процедур текущей, тематической, промежуточной и итоговой оценки (раздел 1.3.3), а также администрацией образовательной организации в ходе внутришкольного мониторинга.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает **выделение базового уровня достижений как точки отсчёта** при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Для описания достижений обучающихся МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» используются **пять уровней:**

	низкий уровень	**пониженный уровень**	**базовый уровень**	**Повышенный уровень**	**высокий уровень**
Свидетельствует	о наличии только отдельных фрагментарных знаний по предмету, дальнейшее обучение практически невозможно	об отсутствии систематической базовой подготовки, о том, что обучающимся не освоено даже и половины планируемых результатов, которые осваивает большинство обучающихся, о том, что имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено	об освоении учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач	об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов	О большей полноте освоения планируемых результатов, о более высоком уровне овладения учебными действиями и сформированности интересов к данной предметной области.
Оценка	оценка «плохо» (отметка «1»)	оценка «неудовлетворительно», отметка «2»	отметка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»)	оценка «хорошо» (или отметка «4»)	оценка «отлично» (или отметка «5»)
	низкий уровень	**пониженный уровень**	**базовый уровень достижений**	**повышеныйуровень**	**высокий уровень**

Достаточность для продолжения обучения	Не является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования.	Не является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования.	Является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению.	Является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования по профильному направлению.	Является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования по профильному направлению.
Коррективировка	Требуется специальная помощь не только по учебному предмету, но и по формированию мотивации к обучению, развитию интереса к изучаемой предметной области, пониманию значимости предмета для жизни и др.	Требуется специальная диагностика затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказание целенаправленной помощи по достижению базового уровня.			

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области.

Частично задания, ориентированные на оценку достижения планируемых результатов из блока *«Выпускник получит возможность научиться»,* могут включаться в материалы итогового контроля. Основные цели такого включения — предоставить возможность обучающимся продемонстрировать овладение более высокими (по сравнению с базовым) уровнями достижений и выявить динамику роста численности группы наиболее подготовленных обучающихся. При этом невыполнение обучающимися заданий, с помощью которых ведётся оценка достижения планируемых результатов данного блока, не является препятствием для перехода на следующую ступень обучения. В ряде случаев достижение планируемых результатов этого блока целесообразно вести в ходе текущего и промежуточного оценивания, а полученные результаты фиксировать в виде накопленной оценки (например, в форме портфеля достижений) и учитывать при определении итоговой оценки.

Индивидуальные траектории обучения обучающихся, демонстрирующих повышенный и высокий уровни достижений, формируются с учётом интересов этих обучающихся и их планов на будущее.

Для оценки динамики формирования предметных результатов в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений целесообразно фиксировать и анализировать данные о сформированности умений и навыков, способствующих **освоению систематических знаний,** в том числе:

• *первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий* (общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур;

• *выявлению и осознанию сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности* (природных, социальных, культурных, технических и

др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, созданию и использованию моделей изучаемых объектов и процессов, схем;

• *выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами.*

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

• *стартовой диагностики*;

• *тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;*

• *творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.*

Решение о достижении или недостижении планируемых результатов или об освоении или неосвоении учебного материала принимается на основе результатов выполнения заданий базового уровня. В период введения Стандарта критерий достижения/освоения учебного материала задаётся как выполнение не менее 50% заданий базового уровня или получение 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

Зачётная система в лицее – это форма организации учебного процесса среднего общего образования.

Цель введения зачётной системы - повышение эффективности процесса обучения и мотивирование учебной деятельности лицеистов.

Задачи введения зачётной системы:

Обеспечение качественного усвоения государственных стандартов.

Создание условий, стимулирующих и учащихся, и педагогов лицея к индивидуальной исследовательской, проектной деятельности, способствующей формированию учебно – познавательных, социальных, коммуникативных и информационных компетенций.

Содействие ликвидации пробелов в знаниях учащихся и достижение 100% успеваемости.

Организация зачётной системы

- Обучение в 10-11 классах по основным предметам ведётся по зачётной системе в виде зачетных сессий.
- Зачётная сессия включает в себя два зачёта по профильным предметам и зачета в форме защиты индивидуального проекта.
- Зачеты по профильным предметам:
- Организация и проведение зачетов по профильным предметам:
- Учебный процесс среднего общего образования в лицее завершается проведением зачётных работ по итогам полугодия.
- Определение предметов, сроки сдачи зачётов осуществляется научно-методическим советом и представителями совета старшеклассников в начале учебного года и утверждается приказом по школе.
- После утверждения предметов и сроков сдачи зачётов информация доводится до сведения учащихся и их родителей (законных представителей).
- Форма проведения зачёта определяется учителем.
- Как правило, в 10-11 классах устанавливаются 2 зачётные недели: последняя декада декабря и вторая декада мая.
- Все зачёты проводятся во время зачётной недели. Зачёты должны проводиться через день. В зачётную неделю уроки проводятся в соответствии с расписанием, но в лекционной форме, без домашнего задания.
- Зачёт проводится дифференцированно по 5-балльной системе. Оценка за зачёт выставляется в журнал с соответствующей записью и в зачётную книжку учащегося
- Учащиеся, успевающие на "4" и "5" в течение семестра и не имеющие пропусков уроков, могут быть освобождены от зачёта с автоматической отметкой по результатам семинаров, практикумов, контрольных и других работ в

- Зачёты с учетом специфики изучаемого предмета могут проводиться в разных формах: по билетам, собеседование по вопросам, тестирование, рефераты и др.
- Учащимся, не явившимся для сдачи зачёта в установленные сроки по причине болезни, по согласованию с заместителем директора по УВР устанавливают новые сроки сдачи зачётов. Возможна аттестация по текущим отметкам.
- Учащимся, не явившимся для сдачи зачётов по неуважительной причине, выставляется неудовлетворительная отметка.
- *Учащиеся, получившие отметку "2" на зачёте, могут быть допущены к повторной сдаче зачёта по согласованию с заместителем директора по УВР при обязательном комиссионном оценивании.*
- *Пересдавать зачет разрешается не более 2 раз на оценку «3» и 1 раз на «4» и «5».*
- *Учащиеся, считающие отметку за зачёт неправильной, имеют право подать апелляцию заместителю директора по УВР.. При этом распоряжением заместителя директора по УВР создаётся комиссия, возглавляет, которую заместитель директора по УВР.. Назначается дата сдачи зачёта, на котором присутствие родителей (законных представителей) учащегося обязательно.*
- Сдача зачётов определяет отметку по базовому или профильному уровню обучения. Отметка за полугодие выставляется по результатам текущего контроля и отметки за зачёт.

1.3.3. Организация и содержание оценочных процедур.

Стартовая диагностика представляет собой процедуру **оценки готовности к обучению** на данном уровне образования. Проводится администрацией МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» в начале 10-го класса и выступает как основа (точка отсчёта) для оценки динамики образовательных достижений. Объектом оценки являются: структура мотивации, сформированность учебной деятельности, владение универсальными и специфическими для основных учебных предметов познавательными средствами, в том числе: средствами работы с информацией, знако-символическими средствами, логическими операциями**.** Стартовая диагностика может проводиться также учителями с целью оценки готовности к изучению отдельных предметов (разделов). Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебного процесса.

Текущая оценка представляет собой процедуру **оценки индивидуального продвижения** в освоении программы учебного предмета.

Тематическая оценка представляет собой процедуру **оценки уровня достижения** тематических планируемых результатов по предмету, которые фиксируются в учебных методических комплектах, рекомендованных Министерством образования и науки РФ. Тематическая оценка может вестись как в ходе изучения темы, так и в конце её изучения. Оценочные процедуры подбираются так, чтобы они предусматривали возможность оценки достижения всей совокупности планируемых результатов и каждого из них. Результаты тематической оценки являются основанием для коррекции учебного процесса и его индивидуализации.

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру аттестации обучающихся на уровне среднего общего образования и проводится в конце каждого полугодия и в конце учебного года по каждому изучаемому предмету. Промежуточная аттестация проводится на основе результатов накопленной оценки и результатов выполнения тематических проверочных работ и фиксируется в документе об образовании (дневнике).

Промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс и для допуска обучающегося к государственной итоговой аттестации. В период введения ФГОС СОО в случае использования стандартизированных измерительных материалов критерий достижения/освоения учебного матери-

ала задается как выполнение не менее 50% заданий базового уровня или получения 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня. В дальнейшем этот критерий должен составлять не менее 65%.

Результаты промежуточной аттестации и текущего контроля представляют собой результаты внутришкольного мониторинга образовательных достижений обучающихся, отражают динамику формирования их способности к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач и навыков проектной деятельности. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и обучающихся, т.е является **внутренней оценкой и регламентируется** ПОЛОЖЕНИЕМ о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей имени В.Г. Сизова», Положением о зачётной системе в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова».

Целями текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации является:

- установление фактического уровня теоретических знаний, обучающихся по предметам обязательного компонента учебного плана, их практических умений и навыков;

-обеспечение качественного усвоения содержания образования, отвечающего требованиям государственных образовательных стандартов;

- отражение динамики индивидуальных образовательных достижений, обучающихся;

- обеспечение личностно ориентированного взаимодействия учителя и школьников, развитие самостоятельности и активности школьников;

- формирование учебно-познавательной мотивации обучающихся;

- ориентировка педагогической оценки на относительные показатели детской успешности;

-повышение ответственности лицея, педагогов, учащихся и их родителей (законных представителей) за результаты образовательного процесса;

- обеспечение социальной защиты обучающихся, соблюдения их прав и свобод в части регламентации учебной загруженности в соответствии с санитарными правилами и нормами, уважение их личности и человеческого достоинства;

- контроль выполнения учебных программ и календарно-тематического планирования изучения учебных предметов;

-определение перспективы индивидуальной работы с обучающимися в следующем учебном году.

По окончании каждого года обучения в 10-11 классах промежуточная аттестация заключается в определении соответствия уровня подготовки обучающихся лицея требованиям государственных образовательных стандартов, критериев оценки знаний обучающихся, определённых в учебной программе, сформированности предметных и ключевых компетенций.

Форму текущего контроля успеваемости определяет учитель в соответствии с реализуемой образовательной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), с учетом контингента обучающихся.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в виде устного опроса и письменной проверки знаний.

Письменная проверка знаний может осуществляться в форме контрольной, проверочной, практической, самостоятельной, лабораторной работы, контрольного диктанта, сочинения, текста, зачета, работы с контурной картой, проекта, реферата, доклада, исследовательской работы, творческой работы. Кроме того, на уроках иностранного языка обязательными формами контроля являются аудирование, говорение, чтение, письмо. На уроках физической культуры – контрольные упражнения.

Текущий контроль успеваемости осуществляется по пятибалльной системе.

Обучающиеся, временно находящиеся в санаторных школах, аттестуются на основании текущей успеваемости или итогов их аттестации в этих учебных заведениях при предоставлении соответствующих документов.

Оценки за полугодие выставляются на основе результатов письменных работ и устных ответов обучающихся с учетом их фактических знаний, умений, навыков, уровня сформированности ключевых компетенций.

Итоговые отметки обучающихся за аттестационный период должны быть обоснованы, т.е. соответствовать текущей успеваемости обучающегося. Главным критерием выставления этих отметок являются отметки за значимые работы (контрольные работы, зачеты, сочинения, контрольные диктанты, практикумы, исследовательские работы и т.д.)

Обучающемуся может быть выставлена неаттестация в случае пропуска обучающимся более 75% учебного времени и при отсутствии минимального количества оценок. При неаттестации в журнале выставляется отметка «н/а»

Портфолио представляет собой процедуру **оценки динамики учебной и творческой активности** учащегося, направленности, широты или избирательности интересов, выраженности проявлений творческой инициативы, а также **уровня высших достижений**, демонстрируемых данным учащимся.

В состав портфеля достижений могут включаться результаты, достигнутые обучающимся не только в ходе учебной деятельности, но и в иных формах активности: творческой, социальной, коммуникативной, физкультурно-оздоровительной, трудовой деятельности, протекающей как в рамках повседневной школьной практики, так и за её пределами, в том числе результаты участия в олимпиадах, конкурсах, смотрах, выставках, концертах, спортивных мероприятиях, различные творческие работы, поделки и др.

Портфолио является важным элементом практико-ориентированного, деятельностного подхода к образованию, что делает его перспективной формой представления индивидуальной направленности учебных достижений конкретного ученика, отвечающей задачам предпрофильной подготовки и профильного обучения.

Портфолио ученика – это комплекс документов, представляющих совокупность сертифицированных или несертифицированых индивидуальных учебных достижений, выполняющих роль аутентичной индивидуальной оценки, ориентированной на демонстрацию динамики учебных достижений в широком образовательном контексте (в том числе в сфере освоения таких средств самоорганизации собственной учебной деятельности, как самоконтроль, самооценка, рефлексия и т.д.) Портфель достижений представляет собой специально организованную подборку работ, которые демонстрируют усилия, прогресс и достижения обучающегося в интересующих его областях.

Цель портфолио – собрать, систематизировать и зафиксировать результаты развития ученика, его усилия, прогресс и достижения в различных областях, демонстрировать весь спектр его способностей, интересов, склонностей, знаний и умений.

Основными задачами составления Портфолио являются:

- поддерживать и поощрять высокую учебную мотивацию обучающихся;
- поощрять их активность и самостоятельность, расширять возможности обучения и самообучения;
- развивать навыки рефлексивной и оценочной (в том числе самооценочной) деятельности обучающихся;
- формировать умение учиться — ставить цели, планировать и организовывать собственную учебную деятельность;
- учитывать возрастные особенности развития универсальных учебных действий учащихся;
- закладывать дополнительные предпосылки и возможности для его успешной социализации;

- обеспечивать отслеживание индивидуального прогресса обучающихся в широком образовательном контексте, продемонстрировать его способности практически применять приобретенные знания и умения.

- укреплять взаимодействие с семьей ученика, повышать заинтересованность родителей (законных представителей) в результатах развития ребенка и совместной педагогической деятельности со школой;

- активно вовлекать учащихся и их родителей в оценочную деятельность на основе проблемного анализа, рефлексии и оптимистического прогнозирования.

Портфолио реализует следующие функции образовательного процесса:

Диагностическую: фиксируются изменения и рост показателей за определенный период времени.

Целеполагания: поддерживает образовательные цели, сформулированные стандартом.

Мотивационную: поощряет детей, педагогов и родителей к взаимодействию в достижении положительных результатов.

Содержательную: максимально раскрывает спектр достижений и выполняемых работ.

Развивающую: обеспечивает непрерывность процесса развития, обучения и воспитания от класса к классу.

Рейтинговую: показывает диапазон и уровень навыков и умений.

Структура и содержание Портфолио ученика:

Портфолио достижений ученика формируется из следующих разделов:

- титульный лист, который содержит основную информацию (фамилия, имя, отчество, учебное заведение, класс, контактную информацию и фото ученика (по желанию родителей и ученика);

- «Мой портрет»;

- «Портфолио работ»;

- «Портфолио отзывов»;

- «Портфолио достижений, документов»;

- «Разные разности» (заполняется обучающимся при желании и по его усмотрению).

Раздел "Мой портрет" включает в себя:

- резюме (общие сведения об обучающимся);

- результаты психологической диагностики обучающегося;

- информацию, помогающую обучающемуся проанализировать свой характер, способности, узнать способы саморазвития, самосовершенствования, самопознания;

- результаты проведенного обучающимся самоанализа;

- описание целей, поставленных обучающимся на определенный период, анализ их достижений;

- результаты проведенной работы по профессиональному и личностному самоопределению обучающегося;

- другие сведения, раскрывающие способности обучающегося;

«Портфолио работ» - включает в себя выборку работ обучающихся — формальных и творческих, выполненных в ходе обязательных учебных занятий по всем изучаемым предметам, а также в ходе посещаемых обучающимися факультативных учебных занятий, реализуемых в рамках образовательной программы образовательного учреждения.

Обязательной составляющей портфеля достижений являются Карты индивидуального сопровождения и материалы *стартовой диагностики, промежуточных и итоговых стандартизированных (в том числе и комплексных) работ* по отдельным предметам.

Остальные работы должны быть подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий.

Виды работ, подлежащие обязательному оцениванию (для портфолио):

Предметы	Диктант	Изложение	Сочинения	Творческие работы	Дневники наблюдений	Результаты исследовательских проектов	Фото-видео, аудиозаписи, достижений	Продукты самостоятельного творчества	Комплекс физических упражнений	Иллюстрации по темам	Математические модели	Примеры учебных задач	Контрольные работы	Устные ответы	Результаты самоанализа и рефлексии
Русский язык															
Литература															
Математика, информатика															
Предметы естественнонаучного цикла															
Предметы обществоведческого цикла															
Физкультура															
Иностранный язык															

Информация о достигаемых обучающимся образовательных результатов должна быть представлена только в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу учащегося.

«Портфолио отзывов» включает систематизированные материалы наблюдений, показатели личностных результатов (прежде всего во внеурочной деятельности):

- оценочные листы, материалы и листы наблюдений и т.п. за процессом овладения универсальными учебными действиями, показатели метапредметных результатов, которые ведут учителя начальных классов (выступающие и в роли учителя-предметника, и в роли классного руководителя), учителя-предметники, школьный психолог и другие непосредственные участники образовательного процесса;
- характеристики отношения ученика к различным видам деятельности, представленные учителями, родителями, педагогами дополнительного образования, одноклассниками, представителями общественности (тексты заключений, рецензии, отзывы, письма и пр.);
- анализ самим школьником своей деятельности.
- заключение о качестве выполненной работы (в научном обществе школьников и др.);
- рецензия на статью, опубликованную в средствах массовой информации;
- отзыв о работе в творческом коллективе учреждения дополнительного образования, о выступлении на научно-практической конференции;
- резюме, подготовленное обучающимся, с оценкой собственных учебных достижений;
- эссе обучающегося, посвященное выбору направления дальнейшего обучения;
- рекомендательное письмо о прохождении социальной практики;
- иная информация, подтверждающая отношение обучающегося к различным видам деятельности.

В «Портфолио достижений, документов» входят сертифицированные (документированные) индивидуальные достижения школьника: копии документов об участии в олимпиадах, конкурсах, спортивных соревнованиях и других мероприятиях (копии грамот, свидетельств, сертификатов и т.п.).

Совокупность этих материалов должна давать достаточно объективное, целостное и сбалансированное представление - как в целом, так и по отдельным аспектам, — об основных достижениях конкретного ученика, его продвижении во всех наиболее значимых аспектах обучения среднего общего образования.

Содержание разделов портфолио носят рекомендательный характер, призвано демонстрировать положительную динамику продвижения обучающихся. Обучающийся, родители (законные представители) вправе решать какие материалы размещать в портфолио.

Анализ, интерпретация и оценка отдельных составляющих и портфеля достижений в целом ведутся с позиций достижения планируемых результатов с учётом основных результатов среднего общего образования, закреплённых в федеральном государственном образовательном Стандарте данной ступени.

Период составления портфолио:

- 10-11 классы.

Портфолио оформляется в папке-накопителе с файлами на бумажных носителях и/или в электронном виде.

Ответственность за организацию формирования портфолио и систематическое заполнение и знакомство родителей (законных представителей), администрации школы с его содержанием возлагается на классного руководителя.

В формировании Портфолио участвуют: учащиеся, классные руководители, учителя - предметники, педагог-психолог, педагоги дополнительного образования, администрация школы, родители (законные представители).

Учащиеся с помощью родителей или их законных представителей:

- Осуществляют заполнение разделов Портфолио «Мой портрет» и «Разные разности»;

- Оформляют Портфолио в соответствии с утвержденной структурой в папке с файлами;

- При оформлении соблюдают систематичность и регулярность ведения Портфолио, достоверность сведений, предоставленных в Порфолио, аккуратность и эстетичность оформления, разборчивость при ведении записей, целостность представленных материалов, наглядность;

- Могут презентовать содержание своего Портфолио на классном собрании, на родительском собрании, на педагогическом совете, на общешкольной ученической конференции и т.п.

Обучающийся имеет право включать в портфолио дополнительные материалы, элементы оформления с учетом его индивидуальности, что позволяет им постепенно развивать самостоятельность, брать на себя контроль и ответственность.

По необходимости, работа обучающихся с портфолио сопровождается помощью взрослых: педагогов, родителей, классных руководителей, в ходе совместной работы которых устанавливается отношения партнерства, сотрудничества. Включение каких-либо материалов в портфель **достижений** без согласия, обучающегося не допускается.

Классный руководитель:

- Оказывает помощь обучающимся в процессе формирования Портфолио;

- Проводит информационную, консультативную, диагностическую работу с обучающимися и их родителями по формированию Портфолио;

- Осуществляет посредническую функцию между обучающимися и учителями, педагогами дополнительного образования, представителями социума в целях пополнения Портфолио;

- Осуществляет контроль за наполняемостью и правильностью заполнения Портфолио;

- Обеспечивает обучающихся необходимыми формами, бланками, рекомендациями;

- Оформляет итоговые документы.

Учителя – предметники, педагоги дополнительного образования:

- Проводят информационную работу с обучающимися и их родителями по формированию Портфолио;

- Организуют проведение олимпиад, конкурсов, конференций по предмету;

- Разрабатывают и внедряют систему поощрений за урочную и внеурочную деятельность по предмету;

- Проводят экспертизу представленных работ по предмету;

- Пишут рецензии, отзывы на учебные работы.

Администрация школы:

- Разрабатывает и утверждает нормативно-правовую базу, обеспечивающую ведение Портфолио;

- Распределяет обязанности участников образовательного процесса по данному направлению деятельности;

- Создает условия для мотивации педагогов к работе по новой системе оценивания;

- Осуществляет общее руководство деятельностью педагогического коллектива по реализации технологии Портфолио в практике работы образовательного учреждения;

- Организует работу по реализации в практике работы школы технологии Портфолио, как метода оценивания индивидуальных достижений, обучающихся;

- Осуществляет контроль за деятельностью педагогического коллектива по реализации технологии Портфолио в образовательном учреждении.

Обучающийся может представлять содержание своего Портфолио на классном собрании, на родительском собрании, на педагогическом совете.

Презентация Портфолио, обучающихся может проходить в форме выставок Портфолио.

На презентацию учащийся выходит с кратким устным комментарием по содержанию Портфолио.

По результатам накопленной оценки, которая формируется на основе материалов портфолио, в характеристике выпускника начальной, основной, средней школы делаются выводы о:

- сформированности у обучающихся универсальных и предметных способов действий, а также опорной системы знаний, обеспечивающих ему возможность продолжения образования на ступени среднего общего образования;

- сформированности основ умения учиться, понимаемой как способности к самоорганизации с целью постановки и решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

- индивидуальном прогрессе в основных сферах развития личности: мотивационно-смысловой, познавательной, эмоциональной, волевой, саморегуляции.

По результатам оценки портфолио, обучающихся может проводиться годовой образовательный рейтинг, выявляться обучающиеся, набравшие наибольшее количество баллов в классе, параллели, школе. Победители поощряются.

Результат портфолио учитывается:

- при проведении внутришкольного контроля,

- в ходе проведения процедур внешней оценки деятельности школы (аккредитация школы, контроль качества образования);

- при написании характеристики выпускника.

Государственная итоговая аттестация

В соответствии со статьей 59 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной процедурой, завершающей освоение основной образовательной программы среднего общего образования. Порядок проведения ГИА регламентируется Законом и иными нормативными актами.

1.3.4. Оценка результатов деятельности образовательного учреждения.

Оценка результатов деятельности МБОУ «Лицей имени В.Г Сизова» осуществляется в ходе её аккредитации, а также в рамках аттестации педагогических кадров. Она проводится на основе результатов итоговой оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования с учётом:

• результатов мониторинговых исследований разного уровня (федерального, регионального, муниципального);

• условий реализации основной образовательной программы среднего общего образования;

• особенностей контингента обучающихся.

Внутренняя система оценки качества образования — это совокупность процедур, организуемых и проводимых образовательной организацией (МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова»): педагогами, обучающимися, родителями (законными представителями), по обеспечению управления образовательным учреждением на основе систематического анализа качества реализации образовательного процесса, его ресурсного обеспечения и его результатов.

Целью внутренней системы оценки качества общего образования в МБОУ «Лицей имен В.Г. Сизова» является анализ состояния системы образования в образовательном учреждении для определения тенденций развития и принятия обоснованных управленческих решений по достижению качества образования, соответствующего требованиям потребителей образовательной услуги.

Объектами внутренней системы оценки качества общего образования являются:

- качество результатов образовательной деятельности;

- качество условий реализации основной образовательной программы среднего общего образования

- качество образовательного процесса.

Оценка качества образования осуществляется посредством:

• системы внутришкольного контроля;

• самообследования;

• аттестация педагогов;

• общественной экспертизы качества образования, которая организуется силами общественных организаций и объединений, независимых гражданских институтов, родителей, учащихся школы.

Организация внутришкольного контроля в МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» строится на основе Положение о внутришкольном контроле в Муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Лицей имени В.Г. Сизова». Основанием для проведения внутришкольного контроля является план внутришкольного контроля, принимаемый педагогическим советом, заявление педагогического работника на аттестацию, задание учредителя, обращения физических и юридических лиц по поводу нарушений в области образования. Основные направления контроля: плановый контроль (фронтальный и тематический), экспертиза инновационных процессов.

Самообследование проводится для обеспечения открытости и общедоступности информации о деятельности образовательного учреждения посредством размещения в сети Интернет на официальном сайте школы. Основанием для проведения самообследования является решение педагогического совета лицея. Показатели деятельности образова-

тельного учреждения и порядок проведения самообследования устанавливаются Положением о Порядке проведения самообследования МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова».

Аттестация педагогических работников направлена на стимулирование целенаправленного непрерывного повышения квалификации педагогических работников, их методологической культуры, личностного профессионального роста, повышение эффективности и качества педагогического труда.

Общественная экспертиза качества образования в МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» – это общественная оценка результатов и процессов, происходящих в лицее, необходимая для принятия обоснованных управленческих решений и действий в ситуации функционирования и развития школы. Общественная экспертиза направлена на создание системы демократического, государственно-общественного управления и обеспечение участия общественности в управлении образовательным учреждением. Проведение общественной экспертизы регламентируется Положением об общественной экспертизе качества образования в МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова».

1.3.5. Промежуточная аттестация обучающихся в рамках внеурочной деятельности

В соответствии с реализуемыми общеобразовательными общеразвивающими программами внеурочной деятельности по направленностям предусматриваются различные формы промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, ориентированные на поддержку успешности обучающегося, определения уровня освоения образовательных программ, развитие мотивации к познанию и творчеству: анкетирование, тестирование, защита проекта, творческая работа, соревнования, сдача контрольных нормативов, выступление на конференции и другие формы.

1.3.6. Оценка достижений планируемых результатов внеурочной деятельности

Учет индивидуальных образовательных результатов обучающихся по плану внеурочной деятельности (результаты участия/участие в олимпиадах и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсах, в физкультурных и спортивных мероприятиях, сдача норм Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» и пр.) *осуществляется* в электронных классных журналах; в портфолио обучающихся (документы, либо их копии, подтверждающие индивидуальные образовательные результаты обучающихся по итогам освоения образовательных программ и поощрений).

Система оценки результатов внеурочной деятельности является комплексной, предусматривает оценку достижений обучающихся (портфолио) и оценку эффективности деятельности учреждения (сводные данные результатов внеурочных деятельности).

Эффективности внеурочной деятельности отслеживается через мониторинг.

Целью мониторинговых исследований является создание системы организации, сбора, обработки и распространения информации, отражающей результативность модернизации внеурочной деятельности по следующим критериям:

-рост мотивации обучающихся к активной познавательной деятельности;

-рост социальной активности обучающихся;

-уровень достижения обучающимися таких образовательных результатов, как сформированность коммуникативных и исследовательских компетентностей, креативных и организационных способностей, рефлексивных навыков;

-качественное изменение в личностном развитии, усвоении гражданских и нравственных норм, духовной культуры, гуманистического основ отношения к окружающему миру;

-удовлетворенность обучающихся и родителей жизнедеятельностью МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова».

С целью изучения уровня участия обучающихся МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» во внеурочной деятельности (наблюдатель, исполнитель, проектировщик, организатор) и

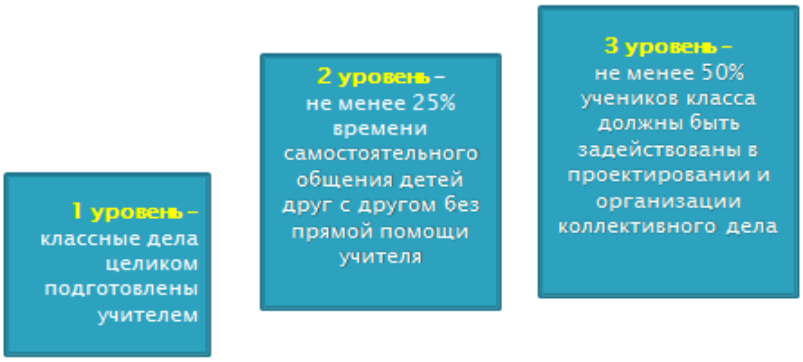
уровня проведенного мероприятия по шкале результатов и эффектов внеурочной деятельности (первый, второй, третий) по итогам проведения открытых часов общения, внеклассных занятий и мероприятий, Единых дней развивающего обучения, общешкольных мероприятий классными руководителями ведется учет воспитательных результатов внеурочной деятельности обучающихся с последующим анализом полученных результатов.

Лист оценки уровня участия учеников _____ класса во внеурочной деятельности

Мероприятие (форма, тема): _____
_____

№ п/п.	Ф.И. обучающегося	*Уровень участия обучающихся*			
		Наблюдатель	Исполнитель	Проектировщик	Организатор

Уровень мероприятий по шкале результатов и эффектов внеурочной деятельности: ____



Критерии: получение опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества при взаимодействии обучающихся между собой.

В рамках мониторинга занятости обучающихся 10-11 классов МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» во внеурочной деятельности классными руководителями ведется индивидуальный учет занятости обучающихся во внеурочное время.

График занятости обучающихся _____ класса во внеурочной деятельности

№ п/п.	Ф.И обучающегося	ПН.	ВТ.	СР.	ЧТ.	ПТ.	СБ.	ВС.
		Название кружка, секции, объединения, время и место занятий; ФИО руководителя, тренера						

2. Содержательный раздел основной образовательной программы среднего общего образования.

2.1. Программа развития универсальных учебных действий.

Программа развития универсальных учебных действий включает формирование компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, учебно-исследовательской и проектной деятельности

Структура настоящей программы развития универсальных учебных действий (УУД) сформирована в соответствии с ФГОС среднего общего образования и содержит в информацию о целях, понятиях и характеристиках УУД, планируемых результатах развития компетентности обучающихся, а также описания особенностей реализации направле-

ния учебно-исследовательской и проектной деятельности и описание содержания и форм организации учебной деятельности по развитию ИКТ-компетентности.

2.1.1. Цели и задачи, включая учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средства совершенствования их универсальных учебных действий; описание места Программы и ее роли в реализации требований Стандарта.

Программа развития универсальных учебных действий в старшей школе разработана в соответствии с ФГОС СОО и обеспечивает преемственность с программой формирования УУД в основной школе.

Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования направлена на:

реализацию требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы;

повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий;

формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;

формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Программа обеспечит:

развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению;

формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике;

формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;

решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;

повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;

формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческие конкурсы, научные общества, научно-практические конференции, олимпиады, национальные образовательные программы и другие формы), возможность получения практико-ориентированного результата;

практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;

возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;

подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

Целью программы развития УУД в МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» является обеспечение организационно-методических условий для реализации системно-деятельностного подхода, положенного в основу ФГОС СОО, с тем, чтобы сформировать у учащихся средней школы способности использования УУД в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

В соответствии с указанной целью программа развития УУД в средней школе определяет следующие **задачи**:

организация взаимодействия педагогов и обучающихся и их родителей по развитию универсальных учебных действий в 10-11 классах;

реализация основных подходов, обеспечивающих эффективное освоение УУД обучающимися, взаимосвязь способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по развитию УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;

включение развивающих задач как в урочную, так и внеурочную деятельность обучающихся;

обеспечение преемственности и особенностей программы развития универсальных учебных действий при переходе от основного к среднему общему образованию.

Формирование системы универсальных учебных действий осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающегося. УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей логикой возрастного развития.

Исходя из того, что в старшем школьном возрасте ведущими мотивами становится самоопределение и самореализация во взрослой жизни, мышление приобретает личностный характер важную роль играют социальные, личностные, регулятивные УУД.

Программа формирования УУД в МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова»

Пути формирования УУД :

- Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности
- Формирование ключевых компетенций в урочной и внеурочной и самостоятельной деятельности (коммуникативных, информационных, , социальных, познавательных)
- Освоение современных образовательных и воспитательных технологий
- Реализация метапредметного подхода в образовании

Коммуникативные УУД	учет позиции партнера; организацию сотрудничества; передача информации и отображение предметного содержания; тренинги коммуникативных навыков;	**Формы организации учебной деятельности:** урок-исследование, урок-лаборатория, урок – творческий отчет, урок изобретательства, урок «Удивительное рядом», урок – рассказ об ученых, урок – защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок «Патент на открытие», урок открытых мыслей; учебный эксперимент, исследовательская практика; образовательные экспедиции – по-

<table>
<tr><td></td><td></td><td>ролевые игры.</td><td>ходы, поездки, экскурсии и др.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Представление результатов:
макеты, модели, рабочие установки, схемы, диаграммы , план-карты;
постеры, презентации;
графики, фото, видео;
альбомы, буклеты, брошюры, книги;
реконструкции событий;
эссе, рассказы, стихи, рисунки;
результаты исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров;
документальные фильмы, мультфильмы;
выставки, игры, тематические вечера,</td><td>Познавательные УУД</td><td>проекты на выстраивание стратегии поиска решения задач;
зсравнение, оценивание;
проведение эмпирического исследования;
проведение теоретического исследования;
смысловое чтение.</td></tr>
<tr><td colspan="2">концерты; сценарии мероприятий
веб-сайты, программное обеспечение, компакт-диски (или другие цифровые носители)
сетевая коммуникация между учениками и (или) учителем и др.</td><td>Регулятивные УУД</td><td>планирование; ориентировку в ситуации;
прогнозирование;
целеполагание;
принятие решения;
на самоконтроль.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Результат: сформированные ключевые компетенции у выпускников школы</td></tr>
</table>

2.1.2. Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности.

К принципам формирования УУД среднего общего образования можно отнести следующие:

формирование УУД – задача, сквозная для всего образовательного процесса (урочная, внеурочная деятельность);

формирование УУД обязательно требует работы с предметным и междисциплинарным содержанием;

преемственность по отношению к среднему общему образованию, но с учетом специфики возраста. Специфика возраста заключается в том, что возрастает значимость различных социальных практик, исследовательской и проектной деятельности, использования ИКТ;

отход от понимания урока как ключевой единицы образовательного процесса (как правило, говорить о формировании УУД можно в рамках серии учебных занятий, при

том, что гибко сочетаются урочные, внеурочные формы, а также большое внимание уделяется самостоятельной работе учащегося);

при составлении учебного плана и расписания делается акцент на нелинейность, наличие элективных компонентов, вариативность, индивидуализацию.

По отношению к среднему общему образованию программа развития УУД сохраняет преемственность, с учетом того, что учебная деятельность среднего общего образования должна быть обеспечена самостоятельным поиском теоретических знаний и общих способов действий на основе индивидуализации образовательного процесса и учебного сотрудничества с другими людьми.

В результате изучения базовых, профильных и дополнительных учебных предметов, а также в ходе внеурочной деятельности у выпускников среднего общего образования будут сформированы познавательные, коммуникативные и регулятивные УУД как основа учебного сотрудничества и умения учиться на протяжении всей жизни.

Для успешной деятельности по развитию УУД можно проводить занятия в разнообразных формах: уроки одновозрастные и разновозрастные; занятия, тренинги, проекты, практики, конференции, погружения, выездные сессии (школы) и пр., с постепенным расширением возможностей обучающихся осуществлять выбор уровня и характера самостоятельной работы.

Решение задачи формирования УУД среднего общего образования происходит не только на занятиях по отдельным учебным предметам, но и в ходе внеурочной деятельности, а также в рамках факультативов, кружков, элективов.

2.1.3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий.

Задачи на применение УУД могут строиться как на материале учебных предметов, так и на практических ситуациях, встречающихся в жизни обучающегося и имеющих для него значение (экология, молодежные субкультуры, бытовые практико-ориентированные ситуации, логистика и др.).

Различаются два типа заданий, связанных с УУД:

задания, позволяющие в рамках образовательного процесса сформировать УУД;

задания, позволяющие диагностировать уровень сформированности УУД.

В первом случае задание может быть направлено на формирование целой группы связанных друг с другом универсальных учебных действий. Действия могут относиться как к одной категории (например, регулятивные), так и к разным.

Во втором случае задание может быть сконструировано таким образом, чтобы проявлять способность учащегося применять какое-то конкретное универсальное учебное действие.

Формирование познавательных универсальных учебных действий

Задачи сконструированы таким образом, чтобы формировать у обучающихся следующие умения:

а) объяснять явления с научной точки зрения;

б) разрабатывать дизайн научного исследования;

в) интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

На уровне среднего общего образования формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования познавательных УУД на уровне среднего общего образования организуются образовательные события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира:

–полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы;

–методологические семинары;

–образовательные экспедиции и экскурсии;

–учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает:

– выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий;

– выбор тематики исследований, связанных с учебными предметами, не изучаемыми в школе: психологией, социологией, бизнесом и др.;

– выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

Формирование коммуникативных универсальных учебных действий

Принципиальное отличие образовательной среды на уровне среднего общего образования — открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее.

Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации:

– с обучающимися других образовательных организаций региона, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов;

– представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;

–представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и др.

Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ. типичным образовательным событиям и форматам, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации, относятся:

– межшкольные (межрегиональные) ассамблеи обучающихся; материал, используемый для постановки задачи на ассамблеях, должен носить полидисциплинарный характер и касаться ближайшего будущего;

комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.;

–комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества;

– комплексные задачи, направленные на изменение и улучшение реально существующих бизнес-практик;

– социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся:

а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;

б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;

в) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации;

г) получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:

а) в заочных и дистанционных школах и университетах;

б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;

в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов;

г) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.

Формирование регулятивных универсальных учебных действий

На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося.

Для формирования регулятивных учебных действий используются возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории:

а) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;

в) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах и университетах;

г) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;

д) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.;

е) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;

ж) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

Распределение материала и типовых задач по различным предметам не является жестким, начальное освоение одних и тех же УУД и закрепление освоенного может происходить в ходе занятий по разным предметам. Распределение типовых задач внутри предмета должно быть направлено на достижение баланса между временем освоения и временем использования соответствующих действий.

Задачи на применение УУД могут носить как открытый, так и закрытый характер. При работе с задачами на применение УУД для оценивания результативности возможно практиковать технологии «формирующего оценивания», в том числе бинарную и критериальную оценки.

2.1.4. Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

Одним из путей формирования УУД среднего общего образования является включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, которая может осуществляться в рамках реализации программы учебно-исследовательской и проектной деятельности, в ходе создания учебного проекта под руководством конкретного учителя. Программа ориентирована на использование в рамках урочной и внеурочной деятельности для всех видов образовательных организаций при получении среднего общего образования.

Специфика **проектной деятельности обучающихся** в значительной степени связана с ориентацией на получение проектного результата, обеспечивающего решение прикладной задачи и имеющего конкретное выражение. Проектная деятельность обучающегося рассматривается с нескольких сторон: продукт как материализованный результат, процесс как работа по выполнению проекта, защита проекта как иллюстрация образовательного достижения обучающегося и ориентирована на формирование и развитие метапредметных и личностных результатов обучающихся.

Особенностью **учебно-исследовательской деятельности** является «приращение» в компетенциях обучающегося. Ценность учебно-исследовательской работы определяется возможностью обучающихся посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, занимающихся научным исследованием.

2.1.5. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

Учебно-исследовательская работа учащихся может быть организована по двум направлениям:

урочная учебно-исследовательская деятельность учащихся: проблемные уроки; семинары; практические и лабораторные занятия, др.;

внеурочная учебно-исследовательская деятельность учащихся, которая является логическим продолжением урочной деятельности: научно-исследовательская и реферативная работа, учебный проект, интеллектуальные марафоны, конференции и др.

Учебно-исследовательская и проектная деятельность обучающихся может проводиться в том числе по таким направлениям, как:

исследовательское;

инженерное;

прикладное;

информационное;

социальное;

игровое;

творческое.

В рамках каждого из направлений могут быть определены общие принципы, виды и формы реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые могут быть дополнены и расширены с учетом конкретных особенностей и условий образовательной организации, а также характеристики рабочей предметной программы.

В ходе реализации настоящей программы могут применяться такие виды проектов (по преобладающему виду деятельности), как: информационный, исследовательский, творческий, социальный, прикладной, игровой, инновационный.

Проекты могут быть реализованы как в рамках одного предмета, так и на содержании нескольких. Как правило , проект носит индивидуальный характер, но в ходе различных видов деятельности возможна и групповая форма организации деятельности школьников. Проект может быть реализован как в короткие сроки, к примеру, за один урок, так и в течение более длительного промежутка времени. В состав участников проектной работы могут войти не только сами обучающиеся (одного или разных возрастов), но и родители, и учителя.

Особое значение для развития УУД имеет индивидуальный проект, представляющий собой самостоятельную работу, осуществляемую обучающимся на протяжении длительного периода, возможно, в течение всего учебного года. В ходе такой работы обучающийся –(автор проекта) самостоятельно или с небольшой помощью педагога получает возможность научиться планировать и работать по плану – это один из важнейших не только учебных, но и социальных навыков, которым должен овладеть школьник.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на урочных занятиях могут быть следующими:

урок-исследование, урок-лаборатория, урок – творческий отчет, урок изобретательства, урок «Удивительное рядом», урок – рассказ об ученых, урок – защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок «Патент на открытие», урок открытых мыслей;

учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов;

домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причем позволяет провести учебное исследование, достаточно протяженное во времени.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на внеурочных занятиях могут быть следующими:

исследовательская практика обучающихся;

образовательные экспедиции – походы, поездки, экскурсии с четко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля. Образовательные экспедиции предусматривают активную образовательную деятельность школьников, в том числе и исследовательского характера;

факультативные занятия, предполагающие углубленное изучение предмета, дают большие возможности для реализации учебно-исследовательской деятельности обучающихся;

ученическое научно-исследовательское общество – форма внеурочной деятельности, которая сочетает работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов, организацию круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др., а также включает встречи с представителями науки и образования, экскурсии в учреждения науки и образования, сотрудничество с НОУ других школ;

участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

Среди возможных форм представления результатов проектной деятельности можно выделить следующие:

макеты, модели, рабочие установки, схемы, план-карты;

постеры, презентации;

альбомы, буклеты, брошюры, книги;

реконструкции событий;

эссе, рассказы, стихи, рисунки;

результаты исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров;

документальные фильмы, мультфильмы;

выставки, игры, тематические вечера, концерты;

сценарии мероприятий;

веб-сайты, программное обеспечение, компакт-диски (или другие цифровые носители) и др.

Результаты также могут быть представлены в ходе проведения конференций, семинаров и круглых столов.

Итоги учебно-исследовательской деятельности могут быть в том числе представлены в виде статей, обзоров, отчетов и заключений по итогам исследований, проводимых в рамках исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров, исследований по различным предметным областям, а также в виде прототипов, моделей, образцов.

Программа развития УУД должна обеспечивать в структуре ИКТ-компетенции, в том числе владение поиском и передачей информации, презентационными навыками, основами информационной безопасности.

Основные формы организации учебной деятельности по формированию ИКТ-компетенции обучающихся могут включить:

уроки по информатике и другим предметам;

элективные курсы;

кружки;

интегративные межпредметные проекты;

внеурочные и внешкольные активности.

Среди видов учебной деятельности, обеспечивающих формирование ИКТ-компетенции обучающихся, можно выделить в том числе такие, как:

выполняемые на уроках, дома и в рамках внеурочной деятельности задания, предполагающие использование электронных образовательных ресурсов;

создание и редактирование текстов;

создание и редактирование электронных таблиц;

использование средств для построения диаграмм, графиков, блок-схем, других графических объектов;

создание и редактирование презентаций;

создание и редактирование графики и фото;

создание и редактирование видео;

создание музыкальных и звуковых объектов;
поиск и анализ информации в Интернете;
моделирование, проектирование и управление;
математическая обработка и визуализация данных;
создание веб-страниц и сайтов;
сетевая коммуникация между учениками и (или) учителем.

Эффективное формирование ИКТ-компетенции обучающихся может быть обеспечено усилиями команды учителей-предметников, согласование действий которых обеспечивается в ходе регулярных рабочих совещаний по данному вопросу.

2.1.6. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получат представление:

– о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;

– о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;

– о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;

–об истории науки;

–о новейших разработках в области науки и технологий;

– о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);

– о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.);

Обучающийся сможет:

–решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;

– использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;

– использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;

– использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;

–использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных

ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельностей обучающиеся научатся:

– формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;

- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;

– отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;

– оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;

– находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

– вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;

– самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

– адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;

– адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);

– адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

2.1.7. Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

В МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» и созданы условия для реализации основной образовательной программы, в том числе программы УУД, обеспечивающие участникам овладение ключевыми компетенциями, включая формирование опыта проектно-исследовательской деятельности и ИКТ-компетенций:

-укомплектованность школы педагогическими, руководящими и иными работниками;

- высокий уровень квалификации педагогических и иных работников лицея;

- непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей образовательную программу основного общего образования.

Педагогические кадры имеют необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД, что включает следующее:

педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях учащихся, получающих среднее общее образование;

-100% педагогов прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС;

- все педагоги школы участвовали в апробации внедрения программы УУД в практику работы школы , были участниками профессиональных команд, участвовали в реализации технологических карт УУД;

-педагоги могут строить образовательный процесс в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;

-педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельностей;

-характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД;

-педагоги владеют навыками формирующего оценивания;

педагоги умеют применять диагностический инструментарий для оценки качества формирования УУД как в рамках предметной, так и внепредметной деятельности.

Виды взаимодействия с учебными, научными и социальными организациями, формы привлечения консультантов, экспертов и научных руководителей

Формы привлечения консультантов, экспертов и научных руководителей могут строиться на основе договорных отношений, отношений взаимовыгодного сотрудничества. Такие формы могут в себя включать, но не ограничиваться следующим:

договор с вузом о взаимовыгодном сотрудничестве (привлечение научных сотрудников, преподавателей университетов в качестве экспертов, консультантов, научных руководителей в обмен на предоставление возможности прохождения практики студентам или возможности проведения исследований на базе организации);

договор о сотрудничестве может основываться на оплате услуг экспертов, консультантов, научных руководителей;

экспертная, научная и консультационная поддержка может осуществляться в рамках сетевого взаимодействия общеобразовательных организаций;

консультационная, экспертная, научная поддержка может осуществляться в рамках организации повышения квалификации на базе стажировочных площадок (школ), применяющих современные образовательные технологии, имеющих высокие образовательные результаты обучающихся, реализующих эффективные модели финансово-экономического управления.

Взаимодействие с учебными, научными и социальными организациями может включать проведение: единовременного или регулярного научного семинара; научно-практической конференции; консультаций; круглых столов; вебинаров; мастер-классов, тренингов и др. Данные направления и формы взаимодействия могут скорректированы и дополнены в каждом конкретном случае.

2.1.8. Методика и инструментарий мониторинга успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий.

В процессе реализации мониторинга успешности освоения и применения УУД могут быть учтены следующие этапы освоения УУД:

универсальное учебное действие не сформировано (обучающийся может выполнить лишь отдельные операции, может только копировать действия учителя, не планирует и не контролирует своих действий, подменяет учебную задачу задачей буквального заучивания и воспроизведения);

учебное действие может быть выполнено в сотрудничестве с педагогом, тьютором (требуются разъяснения для установления связи отдельных операций и условий задачи, ученик может выполнять действия по уже усвоенному алгоритму);

неадекватный перенос учебных действий на новые виды задач (при изменении условий задачи не может самостоятельно внести коррективы в действия);

адекватный перенос учебных действий (самостоятельное обнаружение учеником несоответствия между условиями задачами и имеющимися способами ее решения и правильное изменение способа в сотрудничестве с учителем);

самостоятельное построение учебных целей (самостоятельное построение новых учебных действий на основе развернутого, тщательного анализа условий задачи и ранее усвоенных способов действия);

обобщение учебных действий на основе выявления общих принципов.

Система оценки УУД может быть:

уровневой (определяются уровни владения УУД);

позиционной – не только учителя производят оценивание, оценка формируется на основе рефлексивных отчетов разных участников образовательного процесса: родителей, представителей общественности, принимающей участие в отдельном проекте или виде социальной практики, сверстников, самого обучающегося – в результате появляется или экспертное заключение, или карта самооценивания и позиционного внешнего оценивания.

Рекомендуется применение технологий формирующего (развивающего оценивания), в том числе бинарное, критериальное, экспертное оценивание, текст самооценки для отслеживания динамики индивидуальных достижений.

Критерии оценивания уровня сформированности метапредметных результатов выпускников среднего общего образования

№	Критерий	Уровень
1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	Высокий Средний Низкий
2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	Высокий Средний Низкий
3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	Высокий Средний Низкий
4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	Высокий Средний Низкий
5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	Высокий Средний Низкий
6	умение определять назначение и функции различных социальных институтов	Высокий Средний Низкий
7	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	Высокий Средний Низкий
8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	Высокий Средний Низкий
9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	Высокий Средний Низкий

2.2. Программы учебных предметов.

2.2.1. Основное содержание учебных предметов на уровне среднего общего образования.

Русский язык.

Русский язык – национальный язык русского народа и государственный язык Российской Федерации, являющийся также средством межнационального общения. Русский язык обеспечивает развитие личности обучающегося, участвует в создании единого куль-

турно-образовательного пространства страны и формировании российской идентичности у ее граждан.

В системе общего образования русский язык является не только учебным предметом, но и средством обучения, поэтому его освоение неразрывно связано со всем процессом обучения на уровне среднего общего образования. Предмет «Русский язык» входит в предметную область «Русский язык и литература», включается в учебный план всех профилей и является обязательным для прохождения итоговой аттестации.

Изучение русского языка способствует восприятию и пониманию художественной литературы, освоению иностранных языков, формирует умение общаться и добиваться успеха в процессе коммуникации, что во многом определяет социальную успешность выпускников средней школы и их готовность к получению профессионального образования на русском языке.

Как и на уровне основного общего образования, изучение русского языка на уровне среднего общего образования направлено на совершенствование коммуникативной компетенции (включая языковой, речевой и социолингвистический ее компоненты), лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций. Но на уровне среднего общего образования при обучении русскому языку основное внимание уделяется совершенствованию коммуникативной компетенции через практическую речевую деятельность.

Целью реализации основной образовательной программы среднего общего образования по предмету «Русский язык» является освоение содержания предмета «Русский язык» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО.

Главными задачами реализации программы являются:

овладение функциональной грамотностью, формирование у обучающихся понятий о системе стилей, изобразительно-выразительных возможностях и нормах русского литературного языка, а также умений применять знания о них в речевой практике;

овладение умением в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях различных стилей и жанров выражать личную позицию и свое отношение к прочитанным текстам;

овладение умениями комплексного анализа предложенного текста;

овладение возможностями языка как средства коммуникации и средства познания в степени, достаточной для получения профессионального образования и дальнейшего самообразования;

овладение навыками оценивания собственной и чужой речи с позиции соответствия языковым нормам, совершенствования собственных коммуникативных способностей и речевой культуры.

Программа сохраняет преемственность с основной образовательной программой основного общего образования по русскому языку и построена по модульному принципу. Содержание каждого модуля может быть перегруппировано или интегрировано в другой модуль.

На уровне основного общего образования обучающиеся уже освоили основной объем теоретических сведений о языке, поэтому на уровне среднего общего образования изучение предмета «Русский язык» в большей степени нацелено на работу с текстом, а не с изолированными языковыми явлениями, на систематизацию уже имеющихся знаний о языковой системе и языковых нормах и совершенствование коммуникативных навыков. В то же время учитель при необходимости имеет возможность организовать повторение ранее изученного материала в рамках предметного содержания модуля «Культура речи», посвященного нормам русского языка, или отразить в содержании программы специфику того или иного профиля, реализуемого образовательной организацией.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета «Русский язык» особое внимание уделяется способности вы-

пускника соблюдать культуру научного и делового общения, причем не только в письменной, но и в устной форме.

При разработке рабочей программы по учебному предмету «Русский язык» обеспечивается оптимальное соотношение между теоретическим изучением языка и формированием практических речевых навыков с целью достижения заявленных предметных результатов.

Базовый уровень

Язык. Общие сведения о языке. Основные разделы науки о языке.

Язык как система. Основные уровни языка. Взаимосвязь различных единиц и уровней языка.

Язык и общество. Язык и культура. Язык и история народа. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире: в международном общении, в межнациональном общении. Формы существования русского национального языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго). Активные процессы в русском языке на современном этапе. Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур. Проблемы экологии языка.

Выдающиеся отечественные лингвисты.

Речь. Речевое общение

Речь как деятельность. Виды речевой деятельности: чтение, аудирование, говорение, письмо.

Речевое общение и его основные элементы. Виды речевого общения. Сферы и ситуации речевого общения. Компоненты речевой ситуации.

Монологическая и диалогическая речь. Развитие навыков монологической и диалогической речи. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров в научной, социально-культурной и деловой сферах общения. Овладение опытом речевого поведения в официальных и неофициальных ситуациях общения, ситуациях межкультурного общения.

Функциональная стилистика как учение о функционально-стилистической дифференциации языка. Функциональные стили (научный, официально-деловой, публицистический), разговорная речь и язык художественной литературы как разновидности современного русского языка.

Сфера употребления, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для разговорного языка, научного, публицистического, официально-делового стилей.

Основные жанры научного (доклад, аннотация, статья, тезисы, конспект, рецензия, выписки, реферат и др.), публицистического (выступление, статья, интервью, очерк и др.), официально-делового (резюме, характеристика, расписка, доверенность и др.) стилей, разговорной речи (рассказ, беседа, спор). Совершенствование умений и навыков создания текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров.

Литературный язык и язык художественной литературы. Отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка. Основные признаки художественной речи.

Основные изобразительно-выразительные средства языка.

Текст. Признаки текста.

Виды чтения. Использование различных видов чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста.

Информационная переработка текста. Виды преобразования текста.

Лингвистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка.

Культура речи

Культура речи как раздел лингвистики. Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический. Коммуникативная целесообразность, уместность, точ-

ность, ясность, выразительность речи. Оценка коммуникативных качеств и эффективности речи.
Культура видов речевой деятельности – чтения, аудирования, говорения и письма.
Культура публичной речи. Публичное выступление: выбор темы, определение цели, поиск материала. Композиция публичного выступления.
Культура научного и делового общения (устная и письменная формы). Особенности речевого этикета в официально-деловой, научной и публицистической сферах общения. Культура разговорной речи.
Языковая норма и ее функции. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, грамматические (морфологические и синтаксические), стилистические нормы русского литературного языка. Орфографические нормы, пунктуационные нормы. Совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков. Соблюдение норм литературного языка в речевой практике. Уместность использования языковых средств в речевом высказывании.
Нормативные словари современного русского языка и лингвистические справочники; их использование.

Литература

Образовательная программа по литературе воплощает идею внедрения в практику российской школы деятельностного подхода к организации обучения. Главным условием реализации данной идеи является уже заявленное в примерной образовательной программе основной школы принципиально новое осмысление результатов образовательной деятельности: освоение учебного предметного материала должно быть соотнесено с личностными и метапредметными результатами. Планируемые предметные результаты, определенные примерной программой по литературе, предполагают формирование читательской компетентности и знакомство с ресурсами для дальнейшего пополнения и углубления знаний о литературе[7].

Цель учебного предмета «Литература»: формирование культуры читательского восприятия и достижение читательской самостоятельности обучающихся, основанных на навыках анализа и интерпретации литературных текстов.

Стратегическая цель предмета в 10–11-х классах – завершение формирования соответствующего возрастному и образовательному уровню обучающихся отношения к чтению художественной литературы как к деятельности, имеющей личностную и социальную ценность, как к средству самопознания и саморазвития.

Задачи учебного предмета «Литература»:

получение опыта медленного чтения[8] произведений русской, родной (региональной) и мировой литературы;

овладение необходимым понятийным и терминологическим аппаратом, позволяющим обобщать и осмыслять читательский опыт в устной и письменной форме;

7 Данные идеи не являются для школьного литературного образования новыми: их в свое время развивали М. Рыбникова, В. Маранцман и др. ФГОС и данная примерная образовательная программа лишь фиксируют методические идеи предшествующих лет в статусе результата образования.

8 Понятие «медленное чтение» в методике преподавания литературы было определено Н. Эйдельманом в статье «Учитесь читать!» (ж. «Знание – сила», 1979, № 8), идею медленного чтения на уроке поддерживали и развивали Л. Щерба, М. Рыбникова, Д. Лихачев, А. Леонтьев, М. Гаспаров и др. Под медленным чтением понимается пристальное, внимательное чтение на занятии с комментарием, подробным анализом текста под руководством учителя.

овладение навыком анализа текста художественного произведения (умение выделять основные темы произведения, его проблематику, определять жанровые и родовые, сюжетные и композиционные решения автора, место, время и способ изображения действия, стилистическое и речевое своеобразие текста, прямой и переносные планы текста, умение «видеть» подтексты);

формирование умения анализировать в устной и письменной форме самостоятельно прочитанные произведения, их отдельные фрагменты, аспекты;

формирование умения самостоятельно создавать тексты различных жанров (ответы на вопросы, рецензии, аннотации и др.);

овладение умением определять стратегию своего чтения;

овладение умением делать читательский выбор;

формирование умения использовать в читательской, учебной и исследовательской деятельности ресурсов библиотек, музеев, архивов, в том числе цифровых, виртуальных;

овладение различными формами продуктивной читательской и текстовой деятельности (проектные и исследовательские работы о литературе, искусстве и др.);

знакомство с историей литературы: русской и зарубежной литературной классикой, современным литературным процессом;

знакомство со смежными с литературой сферами искусства и научного знания (культурология, психология, социология и др.).

Перенесение фокуса внимания в литературном образовании с произведения литературы как объекта изучения на субъектность читателя[9] является приоритетной задачей настоящей примерной программы, поэтому в основе ее содержания описание условий, при которых может быть организована и обеспечена самостоятельная продуктивная читательская деятельность обучающихся. Под читательской деятельностью здесь понимается определение читательской задачи, поиск и подбор текстов для чтения, их восприятие и анализ, оценка и интерпретация.

Сама по себе «прочитанность» того или иного произведения или даже перечня рекомендованных для изучения произведений отечественной и мировой классики не может считаться достаточным итогом школьного литературного образования, если при этом не сформированы личностные компетенции читателя: способность самостоятельно ориентироваться в многообразии литератур, читать и воспринимать прочитанное, анализировать его и давать ему свою оценку и интерпретацию, рекомендовать для чтения другим читателям. Важно, чтобы чтение не прерывалось вместе с завершением основного образования, а прочитанное в школе становилось базой для дальнейшего чтения и осмысления произведений как классики, так и современной литературы, определяя траекторию читательского роста личности.

Формирование читательской самостоятельности – работа в сменяющихся форматах в зоне ближайшего развития читателя (совместное медленное чтение или деятельность по поиску информации, сопровождение или создание читательских мотиваций, условия для продуктивной самостоятельной деятельности) – это ключевая задача учителя, которая во многом определяется изменением его роли в учебной деятельности в соответствии с тре-

9 Под субъектностью читателя понимается его активная позиция (в том числе основанная на владении навыками анализа и интерпретации), обеспечивающая его самостоятельность в чтении и способность как выявлять исторически обусловленные смыслы текста, связанные в том числе с авторскими интенциями, историко-литературным и культурным контекстом и пр., так и предлагать собственные, опирающиеся на наличный текст и не противоречащие ему интерпретации прочитанного.

бованиями ФГОС СОО. Составитель рабочей программы учитывает необходимость обеспечения субъектности учителя как организатора образовательного процесса и субъектности обучающегося как компетентного читателя.

Для обеспечения субъектности читателя в примерной программе предложен модульный принцип формирования рабочей программы: структура каждого модуля определена логикой освоения конкретных видов читательской деятельности и последовательного формирования читательской компетентности, т.е. способности самостоятельно осуществлять читательскую деятельность на незнакомом материале.

Отличие углубленного уровня литературного образования от базового определено планируемыми предметными результатами и предполагает углубление восприятия и анализа художественных произведений, прежде всего в историко-литературном и историко-культурном контекстах, с использованием аппарата литературоведения и литературной критики; расширение спектра форм их интерпретации, в частности – других видов искусств; выполнение проектных и исследовательских работ, в том числе носящих межпредметный характер.

Содержание программы

Дидактической единицей программы определен учебный модуль – логически самостоятельный компонент учебной программы. Учебный материал для составления модулей рабочей программы и их количество определяются составителем в зависимости от того, как будут распределены учебные задачи по достижению планируемых результатов. Достижение результата (или нескольких результатов) фиксируется обязательной итоговой (контрольной) работой в конце каждого модуля.

Для определения содержания модулей в примерной программе предложен проблемно-тематический принцип, который позволяет составителю рабочей программы выбрать учебный материал (список произведений для чтения на уроке, для самостоятельного чтения, перечень теоретико-литературных понятий, материал для формирования межпредметных связей, привлекаемый внешкольный ресурс и т.п.). Таким образом, перед составителем рабочей программы стоят задачи – определить способ (принцип) распределения планируемых результатов, обеспечить их достижение средствами учебного материала, сформировать контрольно-измерительные материалы (задания для проведения итоговых работ).

При определении содержания каждого из модулей учитывается следующее условие – обязательное присутствие среди учебного материала ключевых произведений русской литературы, наличие списка для самостоятельного чтения и заданий к нему. Присутствие произведений мировой и родной (региональной) литературы должно носить сбалансированный характер. Внутри отдельного модуля произведения различной жанрово-родовой принадлежности, времени создания и авторства, различных направлений и стилей даются в сравнительно-сопоставительном рассмотрении для последовательного формирования у обучающегося умения самостоятельно читать и выявлять общие темы и проблемы у двух и более произведений, видя и отмечая как общее, так и различия и делая выводы о художественных особенностях того или иного произведения.

Принцип формирования историзма восприятия литературы может быть осуществлен следующими способами: историко-хронологическим изучением – тематические блоки изучаются на произведениях отдельного исторического периода; проблемно-тематическим изучением, когда для раскрытия темы берется несколько произведений, принадлежащих разным историко-литературным периодам. В таком случае сходства и различия подходов писателей к конкретной проблеме или теме в разные эпохи могут быть осмыслены обучающимися в процессе сопоставительного анализа разных произведений.

В приложении к примерной программе дается рекомендательный список литературы, который может быть дополнен или адаптирован с учетом особенностей региона, специфики образовательной организации (ее профиля, условий для реализации элективных и факультативных курсов, возможности сетевого партнерского взаимодействия с другими

образовательными организациями, учреждениями культуры, общественными организациями и др.).

Деятельность на уроке литературы

Освоение стратегий чтения художественного произведения: чтение конкретных произведений на уроке, стратегию чтения которых выбирает учитель (медленное чтение с элементами комментирования; комплексный анализ художественного текста; сравнительно-сопоставительное (компаративное) чтение и др.). В процессе данной деятельности осваиваются основные приемы и методы работы с художественным текстом. Произведения для работы на уроке определяются составителем рабочей программы (рекомендуется, что во время изучения одного модуля для медленного чтения на уроке выбирается 1–2 произведения, для компаративного чтения должны быть выбраны не менее 2 произведений).

Анализ художественного текста

Определение темы (тем) и проблемы (проблем) произведения. Определение жанрово-родовой принадлежности. Субъектная организация. Пространство и время в художественном произведении. Роль сюжета, своеобразие конфликта (конфликтов), его составляющих (вступление, завязка, развитие, кульминация, развязка, эпилог). Предметный мир произведения. Система образов персонажей. Ключевые мотивы и образы произведения. Стих и проза как две основные формы организации текста.

Методы анализа

Мотивный анализ. Поуровневый анализ. Компаративный анализ. Структурный анализ (метод анализа бинарных оппозиций). Стиховедческий анализ.

Работа с интерпретациями и смежными видами искусств и областями знания

Анализ и интерпретация: на базовом уровне обучающиеся понимают разницу между аналитической работой с текстом, его составляющими, – и интерпретационной деятельностью. Интерпретация научная и творческая (рецензия, сочинение и стилизация, пародия, иллюстрация, другой способ визуализации); индивидуальная и коллективная (исполнение чтецом и спектакль, экранизация). Интерпретация литературного произведения другими видами искусства (знакомство с отдельными театральными постановками, экранизациями; с пластическими интерпретациями образов и сюжетов литературы). Связи литературы с историей; психологией; философией; мифологией и религией; естественными науками (основы историко-культурного комментирования, привлечение научных знаний для интерпретации художественного произведения).

Самостоятельное чтение

Произведения для самостоятельного чтения предлагаются обучающимся в рамках списка литературы к модулю. На материале произведений из этого списка обучающиеся выполняют итоговую письменную работу по теме модуля (демонстрируют уровень владения основными приемами и методами анализа текста).

Создание собственного текста

В устной и письменной форме обобщение и анализ своего читательского опыта. Устные жанры: краткий ответ на вопрос, сообщение (о произведении, об авторе, об интерпретации произведения), мини-экскурсия, устная защита проекта. Письменные жанры: краткий ответ на вопрос, мини-сочинение, сочинение-размышление, эссе, аннотация, рецензия, обзор (литературы по теме, книжных новинок, критических статей), научное сообщение, проект и презентация проекта. Критерии оценки письменных работ, посвященных анализу самостоятельно прочитанных произведений, приведены в разделе «Результаты».

Использование ресурса

Использование библиотечных, архивных, электронных ресурсов при работе с произведением, изучаемым в классе. Развитие навыков обращения к справочно-информационным ресурсам, в том числе и виртуальным. Самостоятельная деятельность, связанная с поиском информации о писателе, произведении, его интерпретациях. Форми-

рование навыка ориентации в периодических изданиях, других информационных ресурсах, освещающих литературные новинки, рецензии современных критиков, события литературной жизни (премии, мероприятия, фестивали и т.п.).

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

1. Заявленная в примерной программе вариативность учебного материала обеспечивается средствами общефедерального, региональных, а также общественных ресурсов, которые обслуживают составителя рабочей программы, учителя, планирующего образовательную деятельность и составляющего список для чтения; обучающегося, выполняющего самостоятельную работу:

списками рекомендуемых к изучению в школе произведений русской, родной, мировой классики;

аннотированными списками произведений XX – начала XXI в., рекомендуемых для включения в рабочую программу как для изучения на уроках, так и для самостоятельного чтения;

тематическими подборками произведений, рекомендованных для освоения конкретных теоретико- и историко-литературных понятий;

тезаурусом этих понятий или списком рекомендованных справочников, словарей и научно-методических работ по теории и истории литературы;

подборкой учебного материала.

2. Эффективность литературного образования (формирования читательской компетенции) напрямую зависит от того, насколько полным и отвечающим интересам и потребностям всех участников образовательной деятельности будет библиотечное обеспечение: возможность обращаться к самым разным произведениям, историческим материалам, иллюстрациям, экранизациям и театральным постановкам.

Доступность того или иного материала и его востребованность в ходе обучения должны быть направлены в первую очередь на формирование знаний о способах обеспечения личных и учебных потребностей в чтении или поиске информации, навыках их использования.

Реализация библиотечного обеспечения образовательной деятельности может иметь самые разные варианты решения, зависящие от условий региона: развитие муниципальных публичных библиотек, системы мобильных библиотечных станций («библиомобилей»), надежное интернет-обслуживание и открытый доступ к цифровым библиотекам и др. Сетевое образовательное взаимодействие образовательной организации и библиотеки должно быть регламентировано рабочей программой образовательной организации и отражено в уставных и программных документах библиотеки.

3. Предложенный в примерной программе принцип достижения предметных результатов требует последовательной разработки новой методологии, которая определит типологию учебных заданий и сценариев организации самостоятельной работы; разработку и постоянное обновление пакета предлагаемых заданий, позволяющих сочетать использование урочных и внеурочных форм работы, привлечение нового литературного материала; возможные решения задач, с которыми учитель и ученик сталкиваются в самостоятельной читательской деятельности; разработку учебных пособий открытого типа (организующих самостоятельную продуктивную читательскую и текстовую деятельность).

4. На региональном и районном уровнях обеспечивается сетевое образовательное взаимодействие образовательной организации с учреждениями науки и культуры; нормативное правовое и программное обеспечение.

Список рекомендуемых произведений и авторов к примерной программе по литературе для 10–11-х классов.

Рабочая программа учебного курса строится на произведениях из трех списков: А, В и С (см. таблицу ниже). Эти три списка равноправны по статусу.

Список А представляет собой перечень конкретных произведений, занявших в силу традиции особое место в школьном преподавании русской литературы.

Список В представляет собой перечень авторов, чьи произведения и творческие биографии имеют давнюю историю изучения в школьном курсе литературы. Список содержит примеры тех произведений, которые могут изучаться – конкретное произведение каждого автора выбирается составителем программы.

Список С представляет собой перечень тем и литературных явлений, выделенных по определенному принципу (теоретико- или историко-литературному). Конкретного автора и произведение, на материале которого может быть изучено данное литературное явление, выбирает составитель программы. Данный список определяет содержание модулей, которые строятся вокруг важных смысловых точек литературного процесса. Те авторы, произведения которых попали также в Список В, здесь снабжены дополнительным списком рекомендуемых к изучению произведений, не повторяющим произведения из списка В.

Для удобства работы со списком С материал в нем разделен на 7 блоков:

Поэзия середины и второй половины XIX века

Реализм XIX–XX века

Модернизм конца XIX – XX века

Литература советского времени

Современный литературный процесс

Мировая литература XIX–XX века

Родная (региональная) литература

Такое деление, не совпадающее в полной мере с традиционным делением на историко-литературные периоды, предложено для того, чтобы в рамках изучения каждого из блоков можно было создавать условия для формирования историзма восприятия литературного процесса, проводя сопоставительное рассмотрение произведений, созданных в разные периоды, но объединенных близостью творческого метода (например, «реализм»), литературного направления (например, «модернизм»), культурно-исторической эпохи (например, «советское время») и т.п. Если творчество того или иного автора может быть рассмотрено сразу в нескольких блоках, рекомендуемые к изучению его произведения указываются лишь в одном из них, а в остальных имя автора помечено астериском*.

Список А	Список В	Список С
	Ф.И. Тютчев Стихотворения: «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...»), «Нам не дано предугадать…», «Не то, что мните вы, природа…», «О, как убийственно мы любим...», «Певучесть есть в морских волнах…», «Умом Россию не понять…», «Silentium!» и др.	Поэзия середины и второй половины XIX века Ф.И. Тютчев «День и ночь», «Есть в осени первоначальной…», «Еще в полях белеет снег…», «Предопределение», «С поляны коршун поднялся…», «Фонтан», «Эти бедные селенья…» и др.
	А.А. Фет Стихотворения: «Еще майская ночь», «Как беден наш язык! Хочу и не могу…», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали…», «Учись у них – у дуба, у березы…», «Шепот, робкое дыханье…», «Это утро, радость	А.А. Фет Стихотворения: «На стоге сена ночью южной…», «Одним толчком согнать ладью живую…». А.К. Толстой Стихотворения: «Средь шумного бала, случайно…», «Край

	эта…», «Я пришел к тебе с приветом…», «Я тебе ничего не скажу…» и др.	ты мой, родимый край...», «Меня, во мраке и в пыли…», «Двух станов не боец, но только гость случайный…» и др. Н.А. Некрасов «Внимая ужасам войны…», «Когда из мрака заблужденья…», «Накануне светлого праздника», «Несжатая полоса», «Памяти Добролюбова», «Я не люблю иронии твоей…»
Н.А. Некрасов Поэма «Кому на Руси жить хорошо»	Н.А. Некрасов Стихотворения: «Блажен незлобивый поэт…», «В дороге», «В полном разгаре страда деревенская…», «Вчерашний день, часу в шестом…», «Мы с тобой бестолковые люди...», «О Муза! я у двери гроба…», «Поэт и Гражданин», «Пророк», «Родина», «Тройка», «Размышления у парадного подъезда», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...»), Поэма «Русские женщины»	
А.Н. Островский Пьеса «Гроза»	А.Н. Островский Пьеса «Бесприданница»	Реализм XIX – XX века А.Н. Островский «Доходное место», «На всякого мудреца довольно простоты», «Снегурочка», «Женитьба Бальзаминова» Н.А. Добролюбов Статья «Луч света в темном царстве» Д.И. Писарев Статья «Мотивы русской драмы»
И.А. Гончаров Роман «Обломов»	И.А. Гончаров Роман «Обыкновенная история»	И.А. Гончаров Повесть «Фрегат «Паллада», роман «Обрыв» И.С. Тургенев Романы «Рудин», «Накануне», повести «Первая любовь», «Гамлет Щигровского уезда», «Вешние воды», статья «Гамлет и Дон Кихот» Ф.М. Достоевский Повести «Неточка Незванова», «Сон смешного человека», «Записки из подполья» А.В. Сухово-Кобылин «Свадьба Кречинского» В.М. Гаршин Рассказы «Красный цветок», «Attalea princeps» Д.В. Григорович
И.С. Тургенев Роман «Отцы и дети»	И.С. Тургенев Роман «Дворянское гнездо»	
Ф.М. Достоевский Роман «Преступление и наказание»	Ф.М. Достоевский Романы «Подросток», «Идиот»	
	М.Е. Салтыков-Щедрин Романы «История одного города», «Господа Головлевы» Цикл «Сказки для детей	

	изрядного возраста»	Рассказ «Гуттаперчевый мальчик» (оригинальный текст), «Прохожий» (святочный рассказ) Г.И. Успенский Эссе «Выпрямила» Рассказ «Пятница» Н.Г. Чернышевский Роман «Что делать?» Статьи «Детство и отрочество. Сочинение графа Л.Н. Толстого. Военные рассказы графа Л.Н. Толстого», «Русский человек на rendez-vous. Размышления по прочтении повести г. Тургенева «Ася» Л.Н. Толстой Повести «Смерть Ивана Ильича», «Крейцерова соната», пьеса «Живой труп» А.П. Чехов Рассказы «Душечка», «Любовь», «Скучная история», пьеса «Дядя Ваня». В.А. Гиляровский Книга «Москва и москвичи» // Другие региональные произведения о родном городе, крае И.А. Бунин Рассказы: «Лапти», «Танька», «Деревня», «Суходол», «Захар Воробьев», «Иоанн Рыдалец», «Митина любовь» Статья «Миссия русской эмиграции» А.И. Куприн Рассказы и повести: «Молох», «Олеся», «Поединок», «Гранатовый браслет», «Гамбринус», «Суламифь». М. Горький Рассказ «Карамора», романы «Мать», «Фома Гордеев», «Дело Артамоновых» Б.Н. Зайцев Повести и рассказы «Голубая звезда», «Моя жизнь и Диана», «Волки». И.С. Шмелев Повесть «Человек из ресторана», книга «Лето Господне». М.М. Зощенко*
	Н.С. Лесков (ГОС-2004 – 1 пр. по выбору) Повести и рассказы «Человек на часах», «Тупейный художник», «Левша», «Очарованный странник», «Леди Макбет Мценского уезда»	
Л.Н. Толстой Роман-эпопея «Война и мир»	Л.Н. Толстой Роман «Анна Каренина», цикл «Севастопольские рассказы», повесть «Хаджи-Мурат»	
А.П. Чехов Пьеса «Вишневый сад»	А.П. Чехов Рассказы: «Смерть чиновника», «Тоска», «Спать хочется», «Студент», «Ионыч», «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви», «Дама с собачкой», «Попрыгунья» Пьесы «Чайка», «Три сестры»	
	И.А. Бунин Стихотворения: «Аленушка», «Вечер», «Дурман», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья…», «У зверя есть гнездо, у птицы есть нора…» Рассказы: «Антоновские яблоки», «Господин из Сан-Франциско», «Легкое дыхание», «Темные аллеи», «Чистый понедельник»	
М. Горький Пьеса «На дне»	М. Горький Рассказы: «Макар Чудра», «Старуха Изергиль», «Челкаш»	

		А.И.Солженицын* В.М. Шукшин* В.Г. Распутин* В.П. Астафьев*
А.А. Блок Поэма «Двенадцать»	А.А. Блок Стихотворения: «В ресторане», «Вхожу я в темные храмы…», «Девушка пела в церковном хоре…», «Когда Вы стоите на моем пути…», «На железной дороге», цикл «На поле Куликовом», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «О, весна, без конца и без краю…», «О доблестях, о подвигах, о славе…», «Она пришла с мороза…»; «Предчувствую Тебя. Года проходят мимо…», «Рожденные в года глухие…», «Россия», «Русь моя, жизнь моя, вместе ль нам маяться…», «Пушкинскому Дому», «Скифы»	Модернизм конца XIX – XX века А.А. Блок Стихотворения: «Ветер принес издалека…», «Встану я в утро туманное…», «Грешить бесстыдно, непробудно…», «Мы встречались с тобой на закате…», «Пляски осенние, Осенняя воля, Поэты, «Петроградское небо мутилось дождем…», «Я – Гамлет. Холодеет кровь», «Я отрок, зажигаю свечи…», «Я пригвожден к трактирной стойке…» Поэма «Соловьиный сад» Л.Н. Андреев Повести и рассказы: «Большой шлем», «Красный смех», «Рассказ о семи повешенных», «Иуда Искариот», «Жизнь Василия Фивейского». Пьеса «Жизнь человека» В.Я. Брюсов Стихотворения: «Ассаргадон», «Грядущие гунны», «Есть что-то позорное в мощи природы...», «Неколебимой истине...», «Каменщик», «Творчество», «Родной язык». «Юному поэту», «Я» К.Д. Бальмонт Стихотворения: «Безглагольность», «Будем как солнце, Забудем о том...» «Камыши», «Слова-хамелеоны», «Челн томленья», «Я мечтою ловил уходящие тени…», «Я – изысканность русской медлительной речи...» А.А. Ахматова* О.Э. Мандельштам* Н.С. Гумилев Стихотворения: «Андрей Рублев», «Жираф», «Заблудившийся трамвай», «Из логова змиева», «Капитаны», «Мои читатели», «Носорог», «Пьяный дер-

		виш», «Пятистопные ямбы», «Слово», «Слоненок», «У камина», «Шестое чувство», «Я и вы» В.В. Маяковский* В.В. Хлебников Стихотворения «Бобэоби пелись губы…», «Заклятие смехом», «Когда умирают кони – дышат…», «Кузнечик», «Мне мало надо», «Мы желаем звездам тыкать…», «О достоевскиймо бегущей тучи…», «Сегодня снова я пойду…», «Там, где жили свиристели…», «Усадьба ночью, чингисхань…». М.И. Цветаева* С.А. Есенин* В.В. Набоков* И.Ф. Анненский, К.Д. Бальмонт, А. Белый, В.Я. Брюсов, М.А. Волошин, Н.С. Гумилев, Н.А. Клюев, И. Северянин, Ф.К. Сологуб, В.В. Хлебников, В.Ф. Ходасевич
А.А. Ахматова Поэма «Реквием»	А.А. Ахматова Стихотворения: «Вечером», «Все расхищено, предано, продано…», «Когда в тоске самоубийства…», «Мне ни к чему одические рати…», «Мужество», «Муза» («Когда я ночью жду ее прихода…».) «Не с теми я, кто бросил землю…», «Песня последней встречи», «Сероглазый король», «Сжала руки под темной вуалью…», «Смуглый отрок бродил по аллеям…»	Литература советского времени А.А. Ахматова «Все мы бражники здесь, блудницы…», «Перед весной бывают дни такие…», «Родная земля», «Творчество», «Широк и желт вечерний свет…», «Я научилась просто, мудро жить…». «Поэма без героя»
	С.А. Есенин Стихотворения: «Гой ты, Русь моя родная…», «Да! Теперь решено. Без возврата…», «До свиданья, друг мой, до свиданья!..», «Не жалею, не зову, не плачу…», «Песнь о собаке», «Письмо к женщине», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Шаганэ ты моя, Шаганэ…», «Я последний поэт деревни…»	С.А. Есенин «Клен ты мой опавший…», «Не бродить, не мять в кустах багряных…», «Нивы сжаты, рощи голы…», «Отговорила роща золотая…», «Мы теперь уходим понемногу…», «Русь советская», «Спит ковыль. Равнина дорогая…», «Я обманывать себя не стану…». Роман в

		стихах «Анна Снегина». Поэмы: «Сорокоуст», «Черный человек»
	В.В. Маяковский Стихотворения: «А вы могли бы?», «Левый марш», «Нате!», «Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче», «Лиличка!», «Послушайте!», «Сергею Есенину», «Письмо Татьяне Яковлевой», «Скрипка и немножко нервно», «Товарищу Нетте, пароходу и человеку», «Хорошее отношение к лошадям» Поэма «Облако в штанах», «Первое вступление к поэме «Во весь голос»	В.В. Маяковский Стихотворения: «Адище города», «Вам!», «Домой!», «Ода революции», «Прозаседавшиеся», «Разговор с фининспектором о поэзии», «Уже второй должно быть ты легла…», «Юбилейное» Поэма: «Про это»
	М.И. Цветаева Стихотворения: «Генералам двенадцатого года», «Мне нравится, что вы больны не мной…», «Моим стихам, написанным так рано…», «О сколько их упало в эту бездну…», «О, слезы на глазах…». «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке…»), «Тоска по родине! Давно…»	М.И. Цветаева Стихотворения: «Все повторяю первый стих…», «Идешь, на меня похожий», «Кто создан из камня…», «Откуда такая нежность», «Попытка ревности», «Пригвождена к позорному столбу», «Расстояние: версты, мили…» Очерк «Мой Пушкин»
	О.Э. Мандельштам Стихотворения: «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «Мы живем под собою не чуя страны…», «Я вернулся в мой город, знакомый до слез…», «Я не слыхал рассказов Оссиана…», «Notre Dame»	О.Э. Мандельштам Стихотворения: «Айя-София», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Лишив меня морей, разбега и разлета…», «Нет, никогда ничей я не был современник…», «Сумерки свободы», «Я к губам подношу эту зелень…»
	Б.Л. Пастернак Стихотворения: «Быть знаменитым некрасиво…», «Во всем мне хочется дойти…», «Гамлет», «Марбург», «Зимняя ночь», «Февраль. Достать чернил и плакать!..»	Б.Л. Пастернак Стихотворения: «Август», «Давай ронять слова…», «Единственные дни», «Красавица моя, вся стать…», «Июль», «Любимая – жуть! Когда любит поэт…», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «О, знал бы я, что так бывает…», «Определение поэзии», «Поэзия», «Про эти стихи»,
	Е.И. Замятин Роман «Мы»	

		«Сестра моя – жизнь и сегодня в разливе…», «Снег идет», «Столетье с лишним – не вчера…» Роман «Доктор Живаго»
	М.А. Булгаков Повесть «Собачье сердце» Романы «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита»	М.А. Булгаков Книга рассказов «Записки юного врача». Пьесы «Дни Турбиных», «Бег», «Кабала святош» («Мольер»), «Зойкина квартира»
	А.П. Платонов. Рассказы и повести: «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение»	А.П. Платонов Рассказы и повести: «Река Потудань», «Сокровенный человек», «Мусорный ветер»
	М.А. Шолохов Роман-эпопея «Тихий Дон»	М.А. Шолохов Роман «Поднятая целина». Книга рассказов «Донские рассказы»
	В.В. Набоков Рассказы «Облако, озеро, башня», «Весна в Фиальте»	В.В. Набоков Романы «Машенька», «Защита Лужина» М.М. Зощенко Рассказы: «Баня», «Жертва революции», «Нервные люди», «Качество продукции», «Аристократка», «Прелести культуры», «Тормоз Вестингауза», «Диктофон», «Обезьяний язык» И.Э. Бабель Книга рассказов «Конармия» А.А. Фадеев Романы «Разгром», «Молодая гвардия» И. Ильф, Е. Петров Романы «12 стульев», «Золотой теленок» Н.Р. Эрдман Пьеса «Самоубийца» А.Н. Островский Роман «Как закалялась сталь» А.И. Солженицын Повесть «Раковый корпус», статья «Жить не по лжи» В.Т. Шаламов Рассказы: «Сгущенное молоко», «Татарский мулла и чистый воздух», «Васька Денисов, похититель свиней», «Выходной день» В.М. Шукшин
А.И. Солженицын Рассказ «Один день Ивана Денисовича»	А.И. Солженицын Рассказ «Матренин двор» Книга «Архипелаг ГУЛаг»	
	В.Т. Шаламов Рассказы: «На представку», «Серафим», «Красный крест», «Тифозный карантин»,	

	«Последний бой майора Пугачева»	Рассказы «Верую», «Крепкий мужик», «Сапожки», «Танцующий Шива» Н.А. Заболоцкий Стихотворения: «В жилищах наших», «Вчера, о смерти размышляя…», «Где-то в поле, возле Магадана…», «Движение», «Ивановы», «Лицо коня», «Метаморфозы». «Новый Быт», «Рыбная лавка», «Искусство», «Я не ищу гармонии в природе…» А.Т. Твардовский Стихотворения: «В тот день, когда окончилась война…», «Вся суть в одном-единственном завете…», «Дробится рваный цоколь монумента...», «О сущем», «Памяти матери», «Я знаю, никакой моей вины…»
	И.А. Бродский Стихотворения: «Конец прекрасной эпохи», «На смерть Жукова», «На столетие Анны Ахматовой», «Ни страны, ни погоста…», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку…»	И.А. Бродский Стихотворения: «1 января 1965 года», «В деревне Бог живет не по углам…», «Воротишься на родину. Ну что ж…», «Осенний крик ястреба», «Рождественская звезда», «То не Муза воды набирает в рот…» «Я обнял эти плечи и взглянул…» Нобелевская лекция
	В.М. Шукшин Рассказы «Срезал», «Забуксовал», «Чудик»	Н.М. Рубцов Стихотворения: «В горнице», «Видения на холме», «Звезда полей», «Зимняя песня», «Привет, Россия, родина моя!..», «Тихая моя родина!», «Русский огонек», «Стихи» Проза второй половины XX века Ф.А. Абрамов Роман «Братья и сестры» Ч.Т. Айтматов Повести «Пегий пес, бегущий краем моря», «Белый пароход», «Прощай, Гюльсары» В.П. Аксёнов Повести «Апельсины из Марокко», «Затоваренная бочкотара»

		В.П. Астафьев Роман «Царь-рыба». Повести: «Веселый солдат», «Пастух и пастушка» В.И. Белов Повесть «Привычное дело», книга «Лад» А.Г. Битов Книга очерков «Уроки Армении» В.В. Быков Повести: «Знак беды», «Обелиск», «Сотников» Б.Л. Васильев Повести: «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война» Г.Н. Владимов Повесть «Верный Руслан», роман «Генерал и его армия» В.Н. Войнович «Жизнь и необычайные приключения солдата Ивана Чонкина», «Москва 2042» В.С. Гроссман Роман «Жизнь и судьба» С.Д. Довлатов Книги «Зона», «Чемодан», «Заповедник» Ю.О. Домбровский Роман «Факультет ненужных вещей» Ф.А. Искандер «Детство Чика», «Сандро из Чегема», «Кролики и удавы» Ю.П. Казаков Рассказ «Во сне ты горько плакал» В.Л. Кондратьев Повесть «Сашка» Е.И. Носов Повесть «Усвятские шлемоносцы» Б.Ш. Окуждава Повесть «Будь здоров, школяр!» В.Н. Некрасов Повесть «В окопах Сталинграда» В.Г. Распутин Рассказы и повести: «Деньги для Марии», «Живи и помни»,

		«Прощание с Матерой». А.Д. Синявский Рассказ «Пхенц» А. и Б. Стругацкие Романы: «Трудно быть богом», «Улитка на склоне» Ю.В. Трифонов Повесть «Обмен» В.Ф. Тендряков Рассказы: «Пара гнедых», «Хлеб для собаки» Г.Н. Щербакова Повесть «Вам и не снилось» Драматургия второй половины XX века: А.Н. Арбузов Пьеса «Жестокие игры» А.В. Вампилов Пьесы «Старший сын», «Утиная охота» А.М. Володин Пьеса «Назначение» В.С. Розов Пьеса «Гнездо глухаря» М.М. Рощин Пьеса «Валентин и Валентина» Поэзия второй половины XX века Б.А. Ахмадулина А.А. Вознесенский В.С. Высоцкий Е.А. Евтушенко Ю.П. Кузнецов А.С. Кушнер Ю.Д. Левитанский Л.Н. Мартынов Вс.Н. Некрасов Б.Ш. Окуджава Д.С. Самойлов Г.В. Сапгир Б.А. Слуцкий В.Н. Соколов В.А. Солоухин А.А. Тарковский О.Г. Чухонцев
		Современный литературный процесс Б.Акунин «Азазель» С. Алексиевич

		Книги «У войны не женское лицо», «Цинковые мальчики» Д.Л. Быков Стихотворения, рассказы, Лекции о русской литературе Э.Веркин Повесть «Облачный полк» Б.П. Екимов Повесть «Пиночет» А.В. Иванов Романы: «Сердце Пармы», «Золото бунта» В.С. Маканин Рассказ «Кавказский пленный» В.О. Пелевин Рассказ «Затворник и Шестипалый», книга «Жизнь насекомых» М. Петросян Роман «Дом, в котором…» Л.С. Петрушевская «Новые робинзоны», «Свой круг», «Гигиена» З. Прилепин Роман «Санькя» В.А. Пьецух «Шкаф» Д.И. Рубина Повести: «На солнечной стороне улицы», «Я и ты под персиковыми облаками» О.А. Славникова Рассказ «Сестры Черепановы» Роман «2017» Т.Н. Толстая Рассказы: «Поэт и муза», «Серафим», «На золотом крыльце сидели». Роман «Кысь» Л.Е. Улицкая Рассказы, повесть «Сонечка» Е.С. Чижова Роман «Крошки Цахес»
		Мировая литература Г. Аполлинер Стихотворения О. Бальзак Романы «Гобсек», «Шагреневая кожа» Г. Белль Роман «Глазами клоуна» Ш. Бодлер

		Стихотворения Р. Брэдбери Роман «451 градус по Фаренгейту» П. Верлен Стихотворения Э. Верхарн Стихотворения У. Голдинг Роман «Повелитель мух» Ч. Диккенс «Лавка древностей», «Рождественская история» Г. Ибсен Пьеса «Нора» А. Камю Повесть «Посторонний» Ф. Кафка Рассказ «Превращение» Х. Ли Роман «Убить пересмешника» Г.Г. Маркес Роман «Сто лет одиночества» М. Метерлинк Пьеса «Слепые» Г. де Мопассан «Милый друг» У.С. Моэм Роман «Театр» Д. Оруэлл Роман «1984» Э.М. Ремарк Романы «На западном фронте без перемен», «Три товарища» А. Рембо Стихотворения Р.М. Рильке Стихотворения Д. Селлинджер Роман «Над пропастью во ржи» У. Старк Повести: «Чудаки и зануды», «Пусть танцуют белые медведи» Ф. Стендаль Роман «Пармская обитель» Г. Уэллс Роман «Машина времени» Г. Флобер Роман «Мадам Бовари» О. Хаксли

		Роман «О дивный новый мир», Э. Хемингуэй Повесть «Старик и море», роман «Прощай, оружие» А. Франк Книга «Дневник Анны Франк» Б. Шоу Пьеса «Пигмалион» У. Эко Роман «Имя Розы» Т.С. Элиот Стихотворения
		Родная (региональная) литература Данный раздел списка определяется школой в соответствии с ее региональной принадлежностью Литература народов России Г. Айги, Р. Гамзатов, М. Джалиль, М. Карим, Д. Кугультинов, К. Кулиев, Ю. Рытхэу, Г. Тукай, К. Хетагуров, Ю. Шесталов (предлагаемый список произведений является примерным и может варьироваться в разных субъектах Российской Федерации)

Пример возможного планирования модульного преподавания литературы на уровне среднего общего образования.

Данный вариант организации учебного материала для построения модулей предполагает, что содержание рабочей программы оформляется в проблемно-тематические блоки, традиционно сложившиеся в практике российского литературного образования, а также обусловленные историей России, ее культурой и традициями. В том числе данные тематические блоки определяются исходя из современного состояния отечественной и мировой культуры, нацелены на формирование восприятия литературы как саморазвивающейся эстетической системы, на получение знаний об основных произведениях отечественной и зарубежной литературы в их взаимосвязях, в контексте их восприятия, общественной и культурно-исторической значимости.

1. Проблемно-тематические блоки

Личность (человек перед судом своей совести, человек-мыслитель и человек-деятель, я и другой, индивидуальность и «человек толпы», становление личности: детство, отрочество, первая любовь; судьба человека; конфликт долга и чести; личность и мир, личность и Высшие начала).

Личность и семья (место человека в семье и обществе, семейные и родственные отношения; мужчина, женщина, ребенок, старик в семье; любовь и доверие в жизни человека, их ценность; поколения, традиции, культура повседневности).

Личность – общество – государство (влияние социальной среды на личность человека; человек и государственная система; гражданственность и патриотизм; интересы личности, интересы большинства/меньшинства и интересы государства; законы морали и государственные законы; жизнь и идеология).

Личность – природа – цивилизация (человек и природа; проблемы освоения и покорения природы; проблемы болезни и смерти; комфорт и духовность; современная цивилизация, ее проблемы и вызовы).

Личность – история – современность (время природное и историческое; роль личности в истории; вечное и исторически обусловленное в жизни человека и в культуре; свобода человека в условиях абсолютной несвободы; человек в прошлом, в настоящем и в проектах будущего).

2. Историко- и теоретико-литературные блоки

Литература реализма (природное и социальное в человеке; объективная истина и субъективная правда; проблема идеала, социального обустройства и нравственного самосовершенствования человека в литературе реализма).

Литература модернизма – классическая и неклассическая, «высокого модернизма» и авангардизма, отечественная и зарубежная (проблема традиции и новизны в искусстве; Серебряный век русской культуры: символизм, акмеизм, футуризм, неореализм, их представители).

Литература советского времени (литература советская, русского зарубежья, неподцензурная – представители; проблема свободы творчества и миссии писателя; литература отечественная, в том числе родная (региональная), и зарубежная, переводы).

Современный литературный процесс (литература жанровая и нежанровая; современные литературные институции – писательские объединения, литературные премии, литературные издания и ресурсы; литературные события и заметные авторы последних лет).

Литература и другие виды искусства (судьба художника в литературе и тема творчества в литературе, литература и театр, кино, живопись, музыка и др.; интерпретация литературного произведения).

Для формирования рабочей программы углубленного изучения предмета «Литература» список тематических блоков может быть расширен за счет дополнительных историко-литературных или теоретико-литературных блоков или за счет углубления и более детального рассмотрения предлагаемых.

Составитель рабочей программы может выбрать любой другой принцип организации учебного материала в модуле, так как основополагающим условием является достижение заявленных в Примерной основной образовательной программе результатов.

Иностранный язык (английский)
Базовый уровень

Коммуникативные умения
Говорение
Диалогическая речь

Совершенствование диалогической речи в рамках изучаемого предметного содержания речи в ситуациях официального и неофициального общения. Умение без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи». Умение выражать и аргументировать личную точку зрения, давать оценку. Умение запрашивать информацию в пределах изученной тематики. Умение обращаться за разъяснениями и уточнять необходимую информацию. Типы текстов: интервью, обмен мнениями, дискуссия. Диалог/полилог в ситуациях официального

общения, краткий комментарий точки зрения другого человека. Интервью. Обмен, проверка и подтверждение собранной фактической информации.

Монологическая речь

Совершенствование умения формулировать несложные связные высказывания в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи». Использование основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика). Умение передавать основное содержание текстов. Умение кратко высказываться с опорой на нелинейный текст (таблицы, диаграммы, расписание и т.п.). Умение описывать изображение без опоры и с опорой на ключевые слова/план/вопросы. Типы текстов: рассказ, описание, характеристика, сообщение, объявление, презентация. Умение предоставлять фактическую информацию.

Аудирование

Совершенствование умения понимать на слух основное содержание несложных аудио- и видеотекстов различных жанров (радио- и телепрограмм, записей, кинофильмов) монологического и диалогического характера с нормативным произношением в рамках изученной тематики. Выборочное понимание деталей несложных аудио- и видеотекстов различных жанров монологического и диалогического характера. Типы текстов: сообщение, объявление, интервью, тексты рекламных видеороликов. Полное и точное восприятие информации в распространенных коммуникативных ситуациях. Обобщение прослушанной информации.

Чтение

Совершенствование умений читать (вслух и про себя) и понимать простые аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного) и жанров (рассказов, газетных статей, рекламных объявлений, брошюр, проспектов). Использование различных видов чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое, просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи. Умение отделять в прочитанных текстах главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты, выражать свое отношение к прочитанному. Типы текстов: инструкции по использованию приборов/техники, каталог товаров, сообщение в газете/журнале, интервью, реклама товаров, выставочный буклет, публикации на информационных Интернет-сайтах. Умение читать и достаточно хорошо понимать простые аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного, научного, официально-делового) и жанров (рассказ, роман, статья научно-популярного характера, деловая переписка).

Письмо

Составление несложных связных текстов в рамках изученной тематики. Умение писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе. Умение описывать явления, события. Умение излагать факты, выражать свои суждения и чувства. Умение письменно выражать свою точку зрения в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры. Типы текстов: личное (электронное) письмо, тезисы, эссе, план мероприятия, биография, презентация, заявление об участии. Написание отзыва на фильм или книгу. Умение письменно сообщать свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики.

Языковые навыки

Орфография и пунктуация

Умение расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами, принятыми в стране изучаемого языка. Владение орфографическими навыками.

Фонетическая сторона речи

Умение выражать модальные значения, чувства и эмоции с помощью интонации, в том числе интонации в общих, специальных и разделительных вопросах. Умение четко произносить отдельные фонемы, слова, словосочетания, предложения и связные тексты. Правильное произношение ударных и безударных слогов и слов в предложениях. Произношение звуков английского языка без выраженного акцента.

Грамматическая сторона речи

Распознавание и употребление в речи основных синтаксических конструкций в соответствии с коммуникативной задачей. Распознавание и употребление в речи коммуникативных типов предложений, как сложных (сложносочиненных, сложноподчиненных), так и простых. Распознавание и употребление в устной и письменной коммуникации различных частей речи. Употребление в речи эмфатических конструкций (например, „It's him who took the money", "It's time you talked to her"). Употребление в речи предложений с конструкциями … as; not so … as; either … or; neither … nor.

Лексическая сторона речи

Распознавание и употребление в речи лексических единиц в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в том числе в ситуациях формального и неформального общения. Распознавание и употребление в речи наиболее распространенных устойчивых словосочетаний, оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета. Распознавание и употребление в речи наиболее распространенных фразовых глаголов (look after, give up, be over, write down get on). Определение части речи по аффиксу. Распознавание и употребление в речи различных средств связи для обеспечения целостности высказывания. Распознавание и использование в речи устойчивых выражений и фраз (collocations – get to know somebody, keep in touch with somebody, look forward to doing something) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи».

Предметное содержание речи

Повседневная жизнь

Домашние обязанности. Покупки. Общение в семье и в школе. Семейные традиции. Общение с друзьями и знакомыми. Переписка с друзьями.

Здоровье

Посещение врача. Здоровый образ жизни.

Спорт

Активный отдых. Экстремальные виды спорта.

Городская и сельская жизнь

Особенности городской и сельской жизни в России и странах изучаемого языка. Городская инфраструктура. Сельское хозяйство.

Научно-технический прогресс

Прогресс в науке. Космос. Новые информационные технологии.

Природа и экология

Природные ресурсы. Возобновляемые источники энергии. Изменение климата и глобальное потепление. Знаменитые природные заповедники России и мира.

Современная молодежь

Увлечения и интересы. Связь с предыдущими поколениями. Образовательные поездки.

Профессии

Современные профессии. Планы на будущее, проблемы выбора профессии. Образование и профессии.

Страны изучаемого языка

Географическое положение, климат, население, крупные города, достопримечательности. Путешествие по своей стране и за рубежом. Праздники и знаменательные даты в России и странах изучаемого языка.

Иностранные языки

Изучение иностранных языков. Иностранные языки в профессиональной деятельности и для повседневного общения. Выдающиеся личности, повлиявшие на развитие культуры и науки России и стран изучаемого языка.

Углубленный уровень

Коммуникативные умения

Говорение

Диалогическая речь

Подготовленное интервью. Умение кратко комментировать точку зрения другого человека. Типы текстов: интервью, модерация, обсуждение. Умение бегло говорить на различные темы в ситуациях официального и неофициального общения, в том числе и в рамках выбранного профиля. Аргументированные ответы на ряд доводов собеседника.

Монологическая речь

Умение предоставлять фактическую информацию. Умение детально высказываться по широкому кругу вопросов, в том числе поясняя свою точку зрения. Умение делать ясный, логично выстроенный доклад. Типы текстов: обращение к участникам мероприятия, изложение содержания материалов по конкретной проблеме, выступление с докладом.

Аудирование

Совершенствование умения понимать на слух основное содержание несложных аудио- и видеотекстов различных жанров (радио- и телепрограмм, записей, кинофильмов; объявлений по громкоговорителю – информации, правил, предупреждений) монологического и диалогического характера с нормативным произношением в рамках изученной тематики. Умение в общих чертах следить за основными моментами долгой дискуссии или доклада. Типы текстов: выступление на конференции, ток-шоу, теледебаты, обращение к участникам мероприятия, репортаж. Доклад. Сложная система доказательств. Разговорная речь в пределах литературной нормы.

Чтение

Умение читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного, научного, официально-делового). Изучающее чтение в целях полного понимания информации. Типы текстов: аннотация, статья/публикация в журнале, документация, отчет, правила (законодательные акты), договор/соглашение, диаграмма / график / статистика / схема, словарная статья в толковом словаре, дискуссии в блогах, материалы вебинаров. Детальное понимание сложных текстов. Анализ текстов с точки зрения содержания, позиции автора и организации текста.

Письмо

Написание отзыва на фильм или книгу. Умение письменно сообщать свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики. Написание текстов с четкой структурой, включающих аргументы, развернутые рассуждения, примеры и выводы, на широкий спектр тем. Типы текстов: официальное/неофициальное приглашение, резюме, аннотация к публикациям в Интернете, отчет о ходе/результатах проекта/исследования, протокол обсуждения задач, реферат по конкретному вопросу, комментарий, аргументация точки зрения.

Языковые навыки

Фонетическая сторона речи

Произношение звуков английского языка без выраженного акцента. Умение передавать смысловые нюансы высказываний с помощью интонации и логического ударения.

Орфография и пунктуация

Орфографические и пунктуационные навыки. Умение создавать тексты без орфографических и пунктуационных ошибок, затрудняющих понимание.

Грамматическая сторона речи

Распознавание и употребление в речи основных синтаксических конструкций в соответствии с коммуникативной задачей. Распознавание и употребление в речи коммуникативных типов предложений, как сложных (сложносочиненных, сложноподчиненных), так и простых. Распознавание и использование в речи различных союзов и средств связи (to begin with, as follows, in conclusion). Распознавание и употребление в устной и письменной коммуникации различных частей речи. Употребление в речи эмфатических конструкций. Употребление в речи предложений с конструкциями … as; not so … as; either …

or; neither … nor. Распознавание и употребление в речи инверсии. Распознавание и употребление в речи широкого спектра глагольных структур.

Лексическая сторона речи

Распознавание и использование в речи устойчивых выражений и фраз (collocations) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи». Распознавание и употребление широкого спектра лексических единиц, связанных с выбранным профилем. Распознавание и употребление в речи пословиц, идиом, крылатых выражений.

Предметное содержание речи

Повседневная жизнь

Общество потребления. Самостоятельная жизнь. Отношения поколений в семье. Семейные истории. Круг друзей. Дружба и любовь.

Здоровье

Здоровый образ жизни и правильное питание. Современные тенденции в заботе о здоровье: йога, вегетарианство, фитнес.

Городская и сельская жизнь

Развитие города и регионов.

Научно-технический прогресс

Дистанционное образование. Робототехника.

Природа и экология

Заповедники России. Энергосбережение. Последствия изменения климата. Деятельность различных организаций по защите окружающей среды. Экотуризм.

Современная молодежь

Молодежные субкультуры. Молодежные организации. Система ценностей. Волонтерство.

Страны изучаемого языка

Политические и экономические системы. Выдающиеся личности в истории стран изучаемого языка. Искусство.

Современные профессии

Профессии будущего. Карьера и семья. Успех в профессии.

Иностранные языки

Развитие языка. Диалекты. Молодежный сленг. Профессиональный язык.

Культура и искусство

Классическое и современное искусство. Изобразительные (живопись, архитектура, скульптура, графика) и неизобразительные (музыка, театр, кино, хореография) виды искусства. Мода и дизайн как часть культуры. Альтернативные виды искусства: граффити, декоративно-прикладное искусство. Интерактивные выставки и музеи. Произведения искусства и отношение к ним.

Иностранный язык (немецкий)
Базовый уровень

Предметное содержание речи

Повседневная жизнь.

Домашние обязанности. Покупки. Общение в семье и в школе. Семейные традиции. Общение с друзьями и знакомыми. Переписка с друзьями.

Здоровье.

Посещение врача. Здоровый образ жизни.

Спорт.

Активный отдых. Экстремальные виды спорта.

Городская и сельская жизнь.

Особенности городской и сельской жизни в России и странах изучаемого языка. Городская инфраструктура. Сельское хозяйство.

Научно-технический прогресс.

Прогресс в науке. Космос. Новые информационные технологии.

Природа и экология.

Природные ресурсы. Возобновляемые источники энергии. Изменение климата и глобальное потепление. Знаменитые природные заповедники России и мира.

Современная молодежь.

Увлечения и интересы. Связь с предыдущими поколениями. Образовательные поездки.

Профессии.

Современные профессии. Планы на будущее, проблемы выбора профессии. Образование и профессии.

Страны изучаемого языка.

Географическое положение, климат, население, крупные города, достопримечательности. Путешествие по своей стране и за рубежом. Праздники и знаменательные даты в России и странах изучаемого языка.

Иностранные языки.

Изучение иностранных языков. Иностранные языки в профессиональной деятельности и для повседневного общения. Выдающиеся личности, повлиявшие на развитие культуры и науки России и стран изучаемого языка

Виды речевой деятельности/ Коммуникативные умения

Говорение.

Диалогическая речь.

Совершенствование диалогической речи в рамках изучаемого предметного содержания речи в ситуациях официального и неофициального общения.

Умение без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи». Умение выражать и аргументировать личную точку зрения, давать оценку.

Умение запрашивать информацию в пределах изученной тематики.

Умение обращаться за разъяснениями и уточнять необходимую информацию.

Типы текстов: интервью, обмен мнениями, дискуссия.

Диалог/полилог в ситуациях официального общения, краткий комментарий точки зрения другого человека.

Интервью. Обмен, проверка и подтверждение собранной фактической информации.

Монологическая речь.

Совершенствование умения формулировать несложные связные высказывания в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи».

Использование основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика).

Умение передавать основное содержание текстов.

Умение кратко высказываться с опорой на нелинейный текст (таблицы, диаграммы, расписание и т.п.).

Умение описывать изображение без опоры и с опорой на ключевые слова/план/вопросы.

Типы текстов: рассказ, описание, характеристика, сообщение, объявление, презентация.

Умение предоставлять фактическую информацию.

Аудирование.

Совершенствование умения понимать на слух основное содержание несложных аудио- и видеотекстов различных жанров (радио- и телепрограмм, записей, кинофильмов) монологического и диалогического характера с нормативным произношением в рамках изученной тематики. Выборочное понимание деталей несложных аудио- и видеотекстов различных жанров монологического и диалогического характера.

Типы текстов: сообщение, объявление, интервью, тексты рекламных видеороликов.

Полное и точное восприятие информации в распространенных коммуникативных ситуациях. Обобщение прослушанной информации.

Чтение.

Совершенствование умений читать (вслух и про себя) и понимать простые аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного) и жанров (рассказов, газетных статей, рекламных объявлений, брошюр, проспектов).

Использование различных видов чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое, просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи.

Умение отделять в прочитанных текстах главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты, выражать свое отношение к прочитанному.

Типы текстов: инструкции по использованию приборов/техники, каталог товаров, сообщение в газете/журнале, интервью, реклама товаров, выставочный буклет, публикации на информационных Интернет-сайтах.

Умение читать и достаточно хорошо понимать простые аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного, научного, официально-делового) и жанров (рассказ, роман, статья научно-популярного характера, деловая переписка).

Письмо.

Составление несложных связных текстов в рамках изученной тематики.

Умение писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе.

Умение описывать явления, события.

Умение излагать факты, выражать свои суждения и чувства.

Умение письменно выражать свою точку зрения в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.

Типы текстов: личное (электронное) письмо, тезисы, эссе, план мероприятия, биография, презентация, заявление об участии.

Написание отзыва на фильм или книгу.

Умение письменно сообщать свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики.

Языковые навыки

Орфография и пунктуация.

Умение расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами, принятыми в стране изучаемого языка.

Владение орфографическими навыками.

Фонетическая сторона речи

Умение выражать модальные значения, чувства и эмоции с помощью интонации, в том числе интонации в общих, специальных и разделительных вопросах.

Умение четко произносить отдельные фонемы, слова, словосочетания, предложения и связные тексты.

Правильное произношение ударных и безударных слогов и слов в предложениях.

Произношение звуков немецкого языка без выраженного акцента.

Грамматическая сторона речи

Распознавание и употребление в речи основных синтаксических конструкций в соответствии с коммуникативной задачей.

Распознавание и употребление в речи коммуникативных типов предложений, как сложных (сложносочиненных, сложноподчиненных), так и простых.

Распознавание и употребление в устной и письменной коммуникации различных частей речи.

Лексическая сторона речи

Распознавание и употребление в речи лексических единиц в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в том числе в ситуациях формального и неформального общения.

Распознавание и употребление в речи наиболее распространенных устойчивых словосочетаний, оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета.

Распознавание и употребление в речи наиболее распространенных фразовых глаголов.

Определение части речи по аффиксу.

Распознавание и употребление в речи различных средств связи для обеспечения целостности высказывания.

Распознавание и использование в речи устойчивых выражений и фраз в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи».

История

Новейшая история

Мир накануне и в годы Первой мировой войны

Мир накануне Первой мировой войны

Индустриальное общество. Либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Расширение избирательного права. Национализм. «Империализм». Колониальные и континентальные империи. Мировой порядок перед Первой мировой войной. Антанта и Тройственный союз. Гаагские конвенции и декларации. Гонка вооружений и милитаризация. Пропаганда. Региональные конфликты накануне Первой мировой войны. Причины Первой мировой войны.

Первая мировая война

Ситуация на Балканах. Сараевское убийство. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну Германии, России, Франции, Великобритании, Японии, Черногории, Бельгии. Цели войны. Планы сторон. «Бег к морю». Сражение на Марне. Победа российской армии под Гумбиненом и поражение под Танненбергом. Наступление в Галиции. Морское сражение при Гельголанде. Вступление в войну Османской империи. Вступление в войну Болгарии и Италии. Поражение Сербии. Четверной союз (Центральные державы). Верден. Отступление российской армии. Сомма. Война в Месопотамии. Геноцид в Османской империи. Ютландское сражение. Вступление в войну Румынии. Брусиловский прорыв. Вступление в войну США. Революция 1917 г. и выход из войны России. 14 пунктов В. Вильсона. Бои на Западном фронте. Война в Азии. Капитуляция государств Четверного союза. Новые методы ведения войны. Националистическая пропаганда. Борьба на истощение. Участие колоний в европейской войне. Позиционная война. Новые практики политического насилия: массовые вынужденные переселения, геноцид. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны.

Межвоенный период (1918–1939)

Революционная волна после Первой мировой войны

Образование новых национальных государств. Народы бывшей российской империи: независимость и вхождение в СССР. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Антиколониальные выступления в Азии и Северной Африке. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. Образование республики в Турции и кемализм.

Версальско-вашингтонская система

Планы послевоенного устройства мира. Парижская мирная конференция. Версальская система. Лига наций. Генуэзская конференция 1922 г. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция. Смягчение Версальской системы. Планы Дауэса и Юнга. Локарнские договоры. Формирование новых военно-политических блоков

– Малая Антанта, Балканская и Балтийская Антанты. Пацифистское движение. Пакт Бриана-Келлога.

Страны Запада в 1920-е гг.

Реакция на «красную угрозу». Послевоенная стабилизация. Экономический бум. Процветание. Возникновение массового общества. Либеральные политические режимы. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Авторитарные режимы в Европе: Польша и Испания. Б. Муссолини и идеи фашизма. Приход фашистов к власти в Италии. Создание фашистского режима. Кризис Матеотти. Фашистский режим в Италии.

Политическое развитие стран Южной и Восточной Азии

Китай после Синьхайской революции. Революция в Китае и Северный поход. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. «Великий поход» Красной армии Китая. Становление демократических институтов и политической системы колониальной Индии. Поиски «индийской национальной идеи». Национально-освободительное движение в Индии в 1919–1939 гг. Индийский национальный конгресс и М. Ганди.

Великая депрессия. Мировой экономический кризис. Преобразования Ф. Рузвельта в США

Начало Великой депрессии. Причины Великой депрессии. Мировой экономический кризис. Социально-политические последствия Великой депрессии. Закат либеральной идеологии. Победа Ф Д. Рузвельта на выборах в США. «Новый курс» Ф.Д. Рузвельта. Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Другие стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Тоталитарные экономики. Общественно-политическое развитие стран Латинской Америки.

Нарастание агрессии. Германский нацизм

Нарастание агрессии в мире. Агрессия Японии против Китая в 1931–1933 гг. НСДАП и А. Гитлер. «Пивной» путч. Приход нацистов к власти. Поджог Рейхстага. «Ночь длинных ножей». Нюрнбергские законы. Нацистская диктатура в Германии. Подготовка Германии к войне.

«Народный фронт» и Гражданская война в Испании

Борьба с фашизмом в Австрии и Франции. VII Конгресс Коминтерна. Политика «Народного фронта». Революция в Испании. Победа «Народного фронта» в Испании. Франкистский мятеж и фашистское вмешательство. Социальные преобразования в Испании. Политика «невмешательства». Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Сражения при Гвадалахаре и на Эбро. Поражение Испанской республики.

Политика «умиротворения» агрессора

Создание оси Берлин–Рим–Токио. Оккупация Рейнской зоны. Аншлюс Австрии. Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Присоединение Судетской области к Германии. Ликвидация независимости Чехословакии. Итало-эфиопская война. Японо-китайская война и советско-японские конфликты. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия. Раздел Восточной Европы на сферы влияния Германии и СССР.

Развитие культуры в первой трети XX в.

Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Психоанализ. Потерянное поколение. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.

Вторая мировая война

Начало Второй мировой войны

Причины Второй мировой войны. Стратегические планы основных воюющих сторон. Блицкриг. «Странная война», «линия Мажино». Разгром Польши. Присоединение к СССР Западной Белоруссии и Западной Украины. Советско-германский договор о дружбе и границе. Конец независимости стран Балтии, присоединение Бессарабии и Северной Бу-

ковины к СССР. Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Германо-британская борьба и захват Балкан. Битва за Британию. Рост советско-германских противоречий.

Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане

Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США и его причины. Пёрл-Харбор. Формирование Антигитлеровской коалиции и выработка основ стратегии союзников. Ленд-лиз. Идеологическое и политическое обоснование агрессивной политики нацистской Германии. Планы Германии в отношении СССР. План «Ост». Планы союзников Германии и позиция нейтральных государств.

Коренной перелом в войне

Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Сражение при Эль-Аламейне. Стратегические бомбардировки немецких территорий. Высадка в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка». Каирская декларация. Роспуск Коминтерна.

Жизнь во время войны. Сопротивление оккупантам

Условия жизни в СССР, Великобритании и Германии. «Новый порядок». Нацистская политика геноцида, холокоста. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Массовые расстрелы военнопленных и гражданских лиц. Жизнь на оккупированных территориях. Движение Сопротивления и коллаборационизм. Партизанская война в Югославии. Жизнь в США и Японии. Положение в нейтральных государствах.

Разгром Германии, Японии и их союзников

Открытие Второго фронта и наступление союзников. Переход на сторону антигитлеровской коалиции Румынии и Болгарии, выход из войны Финляндии. Восстания в Париже, Варшаве, Словакии. Освобождение стран Европы. Попытка переворота в Германии 20 июля 1944 г. Бои в Арденнах. Висло-Одерская операция. Ялтинская конференция. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении Европы. Противоречия между союзниками по Антигитлеровской коалиции. Разгром Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии.

Наступление союзников против Японии. Атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии и разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Потсдамская конференция. Образование ООН. Цена Второй мировой войны для воюющих стран. Итоги войны.

Соревнование социальных систем

Начало «холодной войны»

Причины «холодной войны». План Маршалла. Гражданская война в Греции. Доктрина Трумэна. Политика сдерживания. «Народная демократия» и установление коммунистических режимов в Восточной Европе. Раскол Германии. Коминформ. Советско-югославский конфликт. Террор в Восточной Европе. Совет экономической взаимопомощи. НАТО. «Охота на ведьм» в США.

Гонка вооружений. Берлинский и Карибский кризисы

Гонка вооружений. Испытания атомного и термоядерного оружия в СССР. Ослабление международной напряженности после смерти И. Сталина. Нормализация советско-югославских отношений. Организация Варшавского договора. Ракетно-космическое соперничество. Первый искусственный спутник Земли. Первый полет человека в космос. «Доктрина Эйзенхауэра». Визит Н. Хрущева в США. Ухудшение советско-американских отношений в 1960–1961 гг. Д. Кеннеди. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах.

Дальний Восток в 40–70-е гг. Войны и революции

Гражданская война в Китае. Образование КНР. Война в Корее. Национально-освободительные и коммунистические движения в Юго-Восточной Азии. Индокитайские войны. Поражение США и их союзников в Индокитае. Советско-китайский конфликт.

«Разрядка»

Причины «разрядки». Визиты Р. Никсона в КНР и СССР. Договор ОСВ-1 и об ограничении ПРО. Новая восточная политика ФРГ. Хельсинкский акт. Договор ОСВ-2. Ракетный кризис в Европе. Ввод советских войск в Афганистан. Возвращение к политике «холодной войны».

Западная Европа и Северная Америка в 50–80-е годы XX века

«Общество потребления». Возникновение Европейского экономического сообщества. Германское «экономическое чудо». Возникновение V республики во Франции. Консервативная и трудовая Великобритания. «Скандинавская модель» общественно-политического и социально-экономического развития.

Проблема прав человека. «Бурные шестидесятые». Движение за гражданские права в США. Новые течения в обществе и культуре.

Информационная революция. Энергетический кризис. Экологический кризис и зеленое движение. Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Демократизация стран Запада. Падение диктатур в Греции, Португалии и Испании. Неоконсерватизм. Внутренняя политика Р. Рейгана.

Достижения и кризисы социалистического мира

«Реальный социализм». Волнения в ГДР в 1953 г. XX съезд КПСС. Кризисы и восстания в Польше и Венгрии в 1956 г. «Пражская весна» 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Югославская модель социализма. Разрыв отношений Албании с СССР.

Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун и маоизм. «Культурная революция». Рыночные реформы в Китае. Коммунистический режим в Северной Корее. Полпотовский режим в Камбодже.

Перестройка в СССР и «новое мышление». Экономические и политические последствия реформ в Китае. Антикоммунистические революции в Восточной Европе. Распад Варшавского договора, СЭВ и СССР. Воссоздание независимых государств Балтии. Общие черты демократических преобразований. Изменение политической карты мира. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии.

Латинская Америка в 1950–1990-е гг.

Положение стран Латинской Америки в середине XX века. Аграрные реформы и импортзамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Социалистические движения в Латинской Америке. «Аргентинский парадокс». Экономические успехи и неудачи латиноамериканских стран. Диктатуры и демократизация в Южной Америке. Революции и гражданские войны в Центральной Америке.

Страны Азии и Африки в 1940–1990-е гг.

Колониальное общество. Роль итогов войны в подъеме антиколониальных движений в Тропической и Южной Африке. Крушение колониальной системы и ее последствия. Выбор пути развития. Попытки создания демократии и возникновение диктатур в Африке. Система апартеида на юге Африки. Страны социалистической ориентации. Конфликт на Африканском Роге. Этнические конфликты в Африке.

Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение в Иране. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Палестинская проблема. Модернизация в Турции и Иране. Исламская революция в Иране. Кризис в Персидском заливе и войны в Ираке.

Обретение независимости странами Южной Азии. Д. Неру и его преобразования. Конфронтация между Индией и Пакистаном, Индией и КНР. Реформы И. Ганди. Индия в

конце XX в. Индонезия при Сукарно и Сухарто. Страны Юго-Восточной Азии после войны в Индокитае.

Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии. Проблема Курильских островов. Японское экономическое чудо. Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы».

Современный мир

Глобализация конца XX – начала XXI вв. Информационная революция, Интернет. Экономические кризисы 1998 и 2008 гг. Успехи и трудности интеграционных процессов в Европе, Евразии, Тихоокеанском и Атлантическом регионах. Изменение системы международных отношений. Модернизационные процессы в странах Азии. Рост влияния Китая на международной арене. Демократический и левый повороты в Южной Америке. Международный терроризм. Война в Ираке. «Цветные революции». «Арабская весна» и ее последствия. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире.

История России

Россия в годы «великих потрясений». 1914–1921

Россия в Первой мировой войне

Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. Национальные подразделения и женские батальоны в составе русской армии. Людские потери. Плен. Тяготы окопной жизни и изменения в настроениях солдат. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Благотворительность. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Война и реформы: несбывшиеся ожидания. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений: от патриотического подъема к усталости и отчаянию от войны. Кадровая чехарда в правительстве.

Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. «Прогрессивный блок» и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Эхо войны на окраинах империи: восстание в Средней Азии и Казахстане. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и «пораженцы». Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.

Великая российская революция 1917 г.

Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революции 1917 г. Февраль – март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец российской империи. Реакция за рубежом. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Революционная эйфория. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна – лето: «зыбкое равновесие» политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец «двоевластия». православная церковь. Всероссийский Поместный собор и восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. 1 сентября 1917 г.: провозглашение России рес-

публикой. 25 октября (7 ноября по новому стилю): свержение Временного правительства и взятие власти большевиками («октябрьская революция»). Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. В.И. Ленин как политический деятель.

Первые революционные преобразования большевиков

Диктатура пролетариата как главное условие социалистических преобразований. Первые мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Отказ новой власти от финансовых обязательств Российской империи. Национализация промышленности.

«Декрет о земле» и принципы наделения крестьян землей. Отделение церкви от государства и школы от церкви.

Созыв и разгон Учредительного собрания

Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. Слабость центра и формирование «многовластия» на местах. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ) и территориальных совнархозов. Первая Конституция России 1918 г.

Гражданская война и ее последствия

Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 – весной 1918 г.: Центр, Украина, Поволжье, Урал, Сибирь, Дальний Восток, Северный Кавказ и Закавказье, Средняя Азия. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Комуч, Директория, правительства А.В. Колчака, А.И. Деникина и П.Н. Врангеля. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Повстанчество в Гражданской войне. Будни села: «красные» продотряды и «белые» реквизиции. Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, сокращение роли денежных расчетов и административное распределение товаров и услуг. «Главкизм». Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Террор «красный» и «белый» и его масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов – ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.

Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование Русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921–1922 гг.

Идеология и культура периода Гражданской войны и «военного коммунизма»

«Несвоевременные мысли» М. Горького. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. «Окна сатиры РОСТА». План монументальной пропаганды. Национализация театров и кинематографа. Издание «Народной библиотеки». Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь и общественные настроения. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Деятельность Трудовых армий. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Кустарные промыслы как средство выживания. Голод, «черный рынок» и спекуляция. Проблема массовой детской беспризорности. Влияние военной обстановки на психологию населения.

Наш край в годы революции и Гражданской войны.

Советский Союз в 1920–1930-е гг.

СССР в годы нэпа. 1921–1928

Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921–1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и др. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Попытки внедрения научной организации труда (НОТ) на производстве. Учреждение в СССР звания «Герой Труда» (1927 г., с 1938 г. – Герой Социалистического Труда).

Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации» и борьба по вопросу о национальном строительстве. Административно-территориальные реформы 1920-х гг. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. В.И. Ленин в оценках современников и историков. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Роль И.В. Сталина в создании номенклатуры. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Молодежная политика. Социальные «лифты». Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Организация детского досуга. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуататорских классов». Лишенцы. Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы. Отходничество. Сдача земли в аренду.

Советский Союз в 1929–1941 гг.

«Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. «Раскулачивание». Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя.

Создание МТС. Национальные и региональные особенности коллективизации. Голод в СССР в 1932–1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Днепрострой, Горьковский автозавод. Сталинградский и Харьковский тракторные заводы, Турксиб. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Иностранные специалисты и технологии на стройках СССР. Милитаризация народного хозяйства, ускоренное развитие военной промышленности. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Успехи и противоречия урбанизации. Утверждение «культа личности» Сталина. Малые «культы» представителей советской элиты и региональных руководителей. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Издание «Краткого курса истории ВКП(б)» и усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937–1938 гг. «Национальные операции» НКВД. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ: социально-политические и национальные характеристики его контингента. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступ-

ных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.

Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг. Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. «Коммунистическое чванство». Падение трудовой дисциплины. Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. «Союз воинствующих безбожников». Обновленческое движение в церкви. Положение нехристианских конфессий.

Культура периода нэпа. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Сельские избы-читальни. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Достижения в области киноискусства. Культурная революция и ее особенности в национальных регионах. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Академия наук и Коммунистическая академия, Институты красной профессуры. Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Рабселькоры. Развитие спорта. Освоение Арктики. Рекорды летчиков. Эпопея «челюскинцев». Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Герой Советского Союза (1934 г.) и первые награждения.

Культурная революция. От обязательного начального образования – к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм как художественный метод. Литература и кинематограф 1930-х годов. Культура русского зарубежья. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров: ВАСХНИЛ, ФИАН, РНИИ и др. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Общественные настроения. Повседневность 1930-х годов. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Потребление и рынок. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Условия труда и быта на стройках пятилеток. Коллективные формы быта. Возвращение к «традиционным ценностям» в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Парки культуры и отдыха. ВСХВ в Москве. Образцовые универмаги. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в СССР. Жизнь в деревне. Трудодни. Единоличники. Личные подсобные хозяйства колхозников.

Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Проблема «царских долгов». Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. «Военная тревога» 1927 г. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг.

СССР накануне Великой Отечественной войны. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Нарастание негативных тенденций в экономике. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия. «Зимняя война» с Финляндией.

Наш край в 1920–1930-е гг.

Великая Отечественная война. 1941–1945

Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Первый период войны (июнь 1941 – осень 1942). План «Барбаросса». Соотношение сил сторон на 22 июня 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов – всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов «молниеносной войны».

Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой–весной 1942 г. Неудача Ржевско-Вяземской операции. Битва за Воронеж. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. «Дорога жизни». Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. «Генеральный план Ост». Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Лагеря уничтожения. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.). Сталинградская битва. Германское наступление весной–летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. «Дом Павлова». Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и наступление на Ржевском направлении. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г.

Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом: формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Генерал Власов и Русская освободительная армия. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943–1946 гг. Человек и война: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Добровольные взносы в фонд обороны. Помощь эвакуированным. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Создание Суворовских и Нахимовских училищ. Культурное пространство войны. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Фронтовые корреспонденты. Выступления фронтовых концертных бригад. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и церковь в годы войны. Избрание на патриарший престол митрополита Сергия (Страгородского) в 1943 г. Патриотическое

служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. Французский авиационный полк «Нормандия-Неман», а также польские и чехословацкие воинские части на советско-германском фронте.

Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Боевое содружество советской армии и войск стран антигитлеровской коалиции. Встреча на Эльбе. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Висло-Одерская операция. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944–1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского «Атомного проекта». Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. ГУЛАГ. Депортация «репрессированных народов». Взаимоотношения государства и церкви. Поместный собор 1945 г. Антигитлеровская коалиция. Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения и дискуссии. Обязательство Советского Союза выступить против Японии. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»). Решение проблемы репараций. Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Боевые действия в Маньчжурии, на Сахалине и Курильских островах. Освобождение Курил. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Создание ООН. Конференция в Сан-Франциско в июне 1945 г. Устав ООН. Истоки «холодной войны». Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Осуждение главных военных преступников.

Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции над фашизмом. Людские и материальные потери. Изменения политической карты Европы.

Наш край в годы Великой Отечественной войны.

Апогей и кризис советской системы. 1945–1991 гг. «Поздний сталинизм» (1945–1953)

Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Послевоенные ожидания и настроения. Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. Эйфория Победы. Разруха. Обострение жилищной проблемы. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Положение семей «пропавших без вести» фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Помощь не затронутых войной национальных республик в восстановлении западных регионов СССР. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский «атомный проект», его успехи и его значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Государственная и коммерческая торговля. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с «космополитизмом». «Дело врачей». Дело Еврейского антифашистского комитета. Т.Д. Лысенко и «лысенковщина». Сохранение на период восстановления разрушенного хозяйства трудового законодательства военного времени. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Положение в «старых» и «новых» республиках. Рост влияния СССР на международной арене. Первые шаги ООН. Начало «холодной вой-

ны». «Доктрина Трумэна» и «План Маршалла». Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами «народной демократии». Создание Совета экономической взаимопомощи. Конфликт с Югославией. Коминформбюро. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание Организации Варшавского договора. Война в Корее.

И.В. Сталин в оценках современников и историков.

«Оттепель»: середина 1950-х – первая половина 1960-х

Смерть Сталина и настроения в обществе. Смена политического курса. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере. Начало критики сталинизма. XX съезд КПСС и разоблачение «культа личности» Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Частичная десталинизация: содержание и противоречия. Внутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева.

Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. «Шестидесятники». Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Поэтические вечера в Политехническом музее. Образование и наука. Приоткрытие «железного занавеса». Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Развитие внутреннего и международного туризма. Учреждение Московского кинофестиваля. Роль телевидения в жизни общества. Легитимация моды и попытки создания «советской моды». Неофициальная культура. Неформальные формы общественной жизни: «кафе» и «кухни». «Стиляги». Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь. Диссиденты. Самиздат и «тамиздат».

Социально-экономическое развитие. Экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Перемены в научно-технической политике. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Первые советские ЭВМ. Появление гражданской реактивной авиации. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. Расширение системы ведомственных НИИ. XXII Съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Движение к «государству благосостояния»: мировой тренд и специфика советского «социального государства». Общественные фонды потребления. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. «Хрущевки». Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. Поиски нового международного имиджа страны. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.).

СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. Распад колониальных систем и борьба за влияние в «третьем мире». Конец «оттепели». Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события.

Смещение Н.С. Хрущева и приход к власти Л.И. Брежнева. Оценка Хрущева и его реформ современниками и историками.

Наш край в 1953–1964 гг.

Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х

Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Поиски идеологических ориентиров. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. «Косыгинская реформа». Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма». Попытки изменения вектора социальной политики. Уровень жизни: достижения и проблемы. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Рост теневой экономики. Ведомственный монополизм. Замедление темпов развития. Исчерпание потенциала экстенсивной индустриальной модели. Новые попытки реформирования экономики. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. МГУ им М.В. Ломоносова. Академия наук СССР. Новосибирский Академгородок. Замедление научно-технического прогресса в СССР. Отставание от Запада в производительности труда. «Лунная гонка» с США. Успехи в математике. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).

Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема «неперспективных деревень». Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Трудовые конфликты и проблема поиска эффективной системы производственной мотивации. Отношение к общественной собственности. «Несуны». Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.

Идейная и духовная жизнь советского общества. Развитие физкультуры и спорта в СССР. Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и др.). Диссидентский вызов. Первые правозащитные выступления. А.Д. Сахаров и А.И. Солженицын. Религиозные искания. Национальные движения. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.

Внешняя политика. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. «Холодная война» и мировые конфликты. «Доктрина Брежнева». «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика «разрядки». Сотрудничество с США в области освоения космоса. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков.

Наш край в 1964–1985 гг.

Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991)

Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Появление коммерческих банков. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм мнений. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Массовые митинги, собрания. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Концепция социализма «с человеческим лицом». Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. «Новое мышление»

Горбачева. Отказ от идеологической конфронтации двух систем и провозглашение руководством СССР приоритета общечеловеческих ценностей над классовым подходом. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение «холодной войны». Отношение к М.С. Горбачеву и его внешнеполитическим инициативам внутри СССР и в мире. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов – высший орган государственной власти. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Образование оппозиционной Межрегиональной депутатской группы. Демократы «первой волны», их лидеры и программы. Раскол в КПСС. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Проблема Нагорного Карабаха и попытки ее решения руководством СССР. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиция республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Первый съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Б.Н. Ельцин – единый лидер демократических сил. Противостояние союзной (Горбачев) и российской (Ельцин) власти. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Учреждение в РСФСР Конституционного суда и складывание системы разделения властей. Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Углубление политического кризиса.

Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Литвой, Эстонией и Латвией. Ситуация на Северном Кавказе. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновлении Союза ССР. План «автономизации» – предоставления автономиям статуса союзных республик. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. «Парад суверенитетов». Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Государственный и коммерческий секторы. Конверсия оборонных предприятий. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов и усталость населения от усугубляющихся проблем на потребительском рынке. Принятие принципиального решения об отказе от планово-директивной экономики и переходе к рынку. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.

Августовский политический кризис 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти и влияния Горбачева. Распад КПСС. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления, включая КГБ СССР. Референдум о независимости Украины. Оформление фактического распада СССР и создание СНГ (Беловежское и Алма-Атинское соглашения). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Решение проблемы советского ядерного оружия. Россия как преемник СССР на международной арене. Горбачев, Ельцин и «перестройка» в общественном сознании.

М.С. Горбачев в оценках современников и историков.

Наш край в 1985–1991 гг.

Российская Федерация в 1992–2012 гг.

Становление новой России (1992–1999)

Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Взаимодействие ветвей власти на первом этапе преобразований. Предоставление Б.Н. Ельцину дополнительных полномочий для успешного проведения реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. Долларизация экономики. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. «Черный» рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Особенности осуществления реформ в регионах России.

От сотрудничества к противостоянию исполнительной и законодательной власти в 1992–1993 гг. Решение Конституционного суда РФ по «делу КПСС». Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Апрельский референдум 1993 г. – попытка правового разрешения политического кризиса. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. «Нулевой вариант». Позиция регионов. Посреднические усилия Русской православной церкви. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Обстрел Белого дома. Последующее решение об амнистии участников октябрьских событий 1993 г. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 года. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Полномочия президента как главы государства и гаранта Конституции. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.

Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Договор с Татарстаном как способ восстановления федеративных отношений с республикой и восстановления территориальной целостности страны. Взаимоотношения Центра и субъектов Федерации. Опасность исламского фундаментализма. Восстановление конституционного порядка в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Проблема сбора налогов и стимулирования инвестиций. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Сегментация экономики на производственный и энергетический секторы. Положение крупного бизнеса и мелкого предпринимательства. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. Вывод денежных активов из страны. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь и общественные настроения россиян в условиях реформ. Общественные настроения в зеркале социологических исследований. Представления о либерализме и демократии. Проблемы формирования гражданского общества. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Безработица и деятельность профсоюзов. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. «Новые русские» и их образ жизни. Решение проблем социально незащищенных слоев. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.

Новые приоритеты внешней политики. Мировое признание новой России суверенным государством. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Присоединение России к «большой семерке». Усиление антизападных настроений как результат бомбежек Югославии и расширения НАТО на Восток. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Восточный вектор российской внешней политики в 1990-е гг. Российская многопартийность и строительство гражданского обще-

ства. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Президентские выборы 1996 г. Политтехнологии.

«Семибанкирщина». «Олигархический» капитализм. Правительства В.С. Черномырдина и Е.М. Примакова. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок с территории Чечни в Дагестан. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина.

Б.Н. Ельцин в оценках современников и историков.

Наш край в 1992–1999 гг.

Россия в 2000-е: вызовы времени и задачи модернизации

Политические и экономические приоритеты. Первое и второе президентства В.В. Путина. Президентство Д.А. Медведева. Президентские выборы 2012 г. Избрание В.В. Путина президентом. Государственная Дума. Многопартийность. Политические партии и электорат. Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза. Построение вертикали власти и гражданское общество. Стратегия развития страны. Экономическое развитие в 2000-е годы. Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Человек и общество в конце XX – начале XXI в. Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования и науки и его результаты. Особенности развития культуры. Демографическая статистика. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. Олимпийские и паралимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. Повседневная жизнь. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Общественные представления и ожидания в зеркале социологии. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса.

Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация.

Внешняя политика в конце XX – начале XXI в. Внешнеполитический курс В.В. Путина. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики в условиях многополярного мира. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. СНГ и ЕврАзЭС. Отношения с США и Евросоюзом. Вступление России в Совет Европы. Деятельность «большой двадцатки». Переговоры о вступлении в ВТО. Дальневосточное и другие направления политики России.

Культура и наука России в конце XX – начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ как «четвертой власти». Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Система платного образования. Сокращение финансирования науки, падение престижа научного труда. «Утечка мозгов» за рубеж. Основные достижения российских ученых и невостребованность результатов их открытий. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Предоставление церкви налоговых льгот. Передача государством зданий и предметов культа для религиозных нужд. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.

Наш край в 2000–2012 гг.

География

Базовый уровень

Человек и окружающая среда

Окружающая среда как геосистема. Важнейшие явления и процессы в окружающей среде. Представление о ноосфере.

Взаимодействие человека и природы. Природные ресурсы и их виды. Закономерности размещения природных ресурсов. Ресурсообеспеченность. Рациональное и нерациональное природопользование.

Геоэкология. Техногенные и иные изменения окружающей среды. Пути решения экологических проблем. Особо охраняемые природные территории и объекты Всемирного природного и культурного наследия.

Территориальная организация мирового сообщества

Мировое сообщество – общая картина мира. Современная политическая карта и ее изменения. Разнообразие стран мира. Геополитика. «Горячие точки» на карте мира.

Население мира. Численность, воспроизводство, динамика населения. Демографическая политика. Размещение и плотность населения. Состав и структура населения (половозрастной, этнический, религиозный состав, городское и сельское население). Основные очаги этнических и конфессиональных конфликтов. География рынка труда и занятости. Миграция населения. Закономерности расселения населения. Урбанизация.

Мировое хозяйство. Географическое разделение труда. Отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства. Изменение отраслевой структуры. География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер. Развитие сферы услуг. Международные отношения. Географические аспекты глобализации.

Региональная география и страноведение

Комплексная географическая характеристика стран и регионов мира. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития крупных регионов и стран Европы, Азии, Северной и Южной Америки, Австралии и Африки. Перспективы освоения и развития Арктики и Антарктики. Международная специализация крупнейших стран и регионов мира. Ведущие страны-экспортеры основных видов продукции.

Роль отдельных стран и регионов в системе мирового хозяйства. Региональная политика. Интеграция регионов в единое мировое сообщество. Международные организации (региональные, политические и отраслевые союзы).

Россия на политической карте мира и в мировом хозяйстве. География экономических, политических, культурных и научных связей России со странами мира. Особенности и проблемы интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.

Роль географии в решении глобальных проблем человечества

Географическая наука и географическое мышление. Карта – язык географии. Географические аспекты глобальных проблем человечества. Роль географии в решении глобальных проблем современности. Международное сотрудничество как инструмент решения глобальных проблем.

Экономика

Углубленный уровень

Основные концепции экономики

Предмет и метод экономической науки. Свободные и экономические блага. Альтернативная стоимость. Кривая производственных возможностей. Факторы производства и факторные доходы. Выгоды обмена. Абсолютные и сравнительные преимущества. Типы экономических систем.

Микроэкономика

Рациональный потребитель. Полезность и потребительский выбор. Защита прав потребителя. Семейный бюджет. Источники семейных доходов. Реальные и номинальные доходы семьи. Основные виды расходов семьи. Потребительский кредит. Ипотечный кредит.

Функционирование рынка. Спрос, величина спроса, закон спроса, индивидуальный и рыночный спрос. Товары Гиффена. Факторы спроса. Эластичность спроса по цене. Эластичность спроса по доходу. Нормальные блага, товары первой необходимости и товары роскоши. Заменяющие и дополняющие товары, перекрестная эластичность спроса. Предложение, величина предложения, закон предложения, индивидуальное и рыночное предложение. Факторы предложения. Эластичность предложения. Рыночное равновесие, равновесная цена.

Фирма и ее цели. Организационно-правовые формы предприятий по российскому законодательству. Франчайзинг. Экономические и бухгалтерские затраты и прибыль. Показатели выпуска фирмы: общий, средний и предельный продукт переменного фактора производства. Закон убывающей отдачи. Амортизационные отчисления. Необратимые издержки. Постоянные и переменные издержки. Средние и предельные переменные издержки. Эффект масштаба. Предельные издержки и предельная выручка фирмы. Максимизация прибыли.

Предпринимательство, его виды и мотивы. Основные источники финансирования бизнеса. Ценные бумаги и рынок ценных бумаг. Финансовые институты. Страховые услуги. Основные принципы менеджмента. Основные элементы маркетинга. Реклама. Бизнес-план.

Рыночные структуры. Совершенная конкуренция. Монополия, виды монополий. Ценовая дискриминация. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Монопсония. Политика защиты и антимонопольное законодательство.

Рынки факторов производства. Производный спрос. Рынок труда. Спрос фирмы на труд. Предложение труда для отдельной фирмы. Минимальная оплата труда. Дискриминация на рынке труда. Роль профсоюзов. Рынки земли. Экономическая рента. Рынок капитала. Дисконтирование.

Макроэкономика

Роль государства в рыночной экономике. Общественные блага и внешние эффекты. Распределение доходов. Измерение неравенства доходов. Государственный бюджет и государственный долг. Налоги. Фискальная политика государства. Монетарная политика Банка России.

Особенности макроэкономического анализа. Представление о системе национальных счетов. ВВП. Номинальный и реальный ВВП. Совокупный спрос и совокупное предложение.

Деньги. Денежные агрегаты. Основы денежной политики. Банки и банковская система.

Инфляция и дефляция; виды инфляции. Причины инфляции. Последствия инфляции. Безработица. Государственная политика в области занятости. Экономический рост. Экстенсивный и интенсивный рост. Факторы экономического роста. Экономические циклы.

Международная экономика

Международная торговля. Государственная политика в области международной торговли. Обменный курс валюты. Валютный рынок. Международные финансы. Мировая валютная система. Международные расчеты. Платежный баланс. Международные экономические организации. Глобальные экономические проблемы. Особенности современной экономики России.

Право

Углубленный уровень

Теория государства и права

Теории происхождения государства и права. Признаки государства. Теории сущности государства. Внутренние и внешние функции государства. Формы государств. Форма правления: монархия и республика. Формы государственного устройства: унитарные и федеративные государства. Конфедерация. Политический режим: демократический, антидемократический. Государственный механизм: структура и принципы. Гражданское общество. Правовое государство. Право в объективном и субъективном смысле. Признаки права. Функции права. Система права. Предмет правового регулирования. Метод правового регулирования. Источники права. Правовые системы (семьи). Нормативно-правовой акт. Виды нормативно-правовых актов. Действие нормативно-правовых актов. Социальные нормы. Структура и классификация правовых норм. Система российского права. Юридическая техника. Формы реализации права. Виды и способы толкования права. Субъекты и объекты правоотношения. Правоспособность, дееспособность и деликтоспособность. Юридические факты. Гарантии законности и правопорядка. Правосознание. Правовая культура. Правовой нигилизм. Правовое воспитание. Понятие коррупции и коррупционных правонарушений. Опасность коррупции для гражданина, общества и государства. Антикоррупционные меры, принимаемые на государственном уровне. Признаки и виды правонарушений. Юридическая ответственность. Презумпция невиновности.

Конституционное право

Конституционное право. Виды конституций. Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Форма государственного устройства Российской Федерации. Источники конституционного права Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации: основания приобретения, принципы, основания прекращения гражданства. Права и свободы гражданина Российской Федерации. Уполномоченный по правам человека. Конституционные обязанности гражданина РФ. Воинская обязанность и альтернативная гражданская служба. Система органов государственной власти Российской Федерации. Президент Российской Федерации: правовой статус, функции и полномочия. Виды парламентов. Федеральное Собрание Российской Федерации: структура, полномочия и функции. Правительство Российской Федерации: порядок формирования, области деятельности, структура. Структура судебной системы Российской Федерации. Демократические принципы судопроизводства. Конституционный Суд Российской Федерации. Верховный Суд Российской Федерации. Система и функции правоохранительных органов Российской Федерации. Принципы и виды правотворчества. Законодательный процесс: субъекты законодательной инициативы, стадии законодательного процесса в Российской Федерации. Избирательное право и избирательный процесс в Российской Федерации. Виды и особенности избирательных систем. Стадии избирательного процесса. Выборы. Референдум. Система органов местного самоуправления. Принципы местного самоуправления. Сферы деятельности органов местного самоуправления.

Международное право

Основные принципы и источники международного права. Субъекты международного права. Международно-правовое признание. Мирное разрешение международных споров. Источники и основания международно-правовой ответственности. Права человека: сущность, структура, история. Классификация прав человека. Право на благоприятную окружающую среду. Права ребенка. Нарушения прав человека. Международные договоры о защите прав человека. Международная система защиты прав человека в рамках Организации Объединенных Наций. Региональная система защиты прав человека. Рассмотрение жалоб в Европейском суде по правам человека. Международная защита прав человека в условиях военного времени. Источники и принципы международного гуманитарного права. Международный Комитет Красного Креста. Участники вооруженных конфлик-

тов: комбатанты и некомбатанты. Защита жертв войны. Защита гражданских объектов и культурных ценностей. Запрещенные средства и методы ведения военных действий.

Основные отрасли российского права

Гражданское право: предмет, метод, источники, принципы. Виды гражданско-правовых отношений. Субъекты гражданских правоотношений. Физические лица. Признаки и виды юридических лиц. Гражданская право- и дееспособность. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Право собственности. Виды правомочий собственника. Формы собственности. Обязательственное право. Виды и формы сделок. Условия недействительности сделок. Реституция. Гражданско-правовой договор. Порядок заключения договора: оферта и акцепт. Наследование. Завещание. Страхование и его виды. Формы защиты гражданских прав. Гражданско-правовая ответственность. Защита прав потребителей. Непреодолимая сила. Право на результаты интеллектуальной деятельности: авторские и смежные права, патентное право, ноу-хау. Предмет, метод, источники и принципы семейного права. Семья и брак. Правовое регулирование отношений супругов. Брачный договор. Условия вступления в брак. Порядок регистрации и расторжения брака. Права и обязанности членов семьи. Лишение родительских прав. Ответственность родителей по воспитанию детей. Формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей. Усыновление. Опека и попечительство. Приемная семья. Источники трудового права. Участники трудовых правоотношений: работник и работодатель. Права и обязанности работника. Порядок приема на работу. Трудовой договор: признаки, виды, порядок заключения и прекращения. Рабочее время и время отдыха. Сверхурочная работа. Виды времени отдыха. Заработная плата. Особенности правового регулирования труда несовершеннолетних. Трудовые споры. Дисциплинарная ответственности. Источники и субъекты административного права. Метод административного регулирования. Признаки и виды административного правонарушения. Административная ответственность и административные наказания. Принципы и источники уголовного права. Действие уголовного закона. Признаки, виды и состав преступления. Уголовная ответственность. Виды наказаний в уголовном праве. Уголовная ответственность несовершеннолетних. Финансовое право. Правовое регулирование банковской деятельности. Структура банковской системы РФ. Права и обязанности вкладчиков. Источники налогового права. Субъекты и объекты налоговых правоотношений. Права и обязанности налогоплательщика. Финансовый аудит. Виды налогов. Налоговые правонарушения. Ответственность за уклонение от уплаты налогов. Жилищные правоотношения. Образовательное право. Права и обязанности участников образовательного процесса.

Основы российского судопроизводства

Конституционное судопроизводство. Предмет, источники и принципы гражданского процессуального права. Стадии гражданского процесса. Арбитражное процессуальное право. Принципы и субъекты уголовного судопроизводства. Особенности процессуальных действий с участием несовершеннолетних. Стадии уголовного процесса. Меры процессуального принуждения. Суд присяжных заседателей. Особенности судебного производства по делам об административных правонарушениях. Юридические профессии: судьи, адвокаты, прокуроры, нотариусы, следователи. Особенности профессиональной деятельности юриста.

Обществознание

Базовый уровень

Человек. Человек в системе общественных отношений

Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Понятие культуры. Материальная и духовная культура, их взаимосвязь. Формы и виды культуры: народная, массовая, элитарная; молодежная субкультура, контркультура. Многообразие и диалог культур. Мораль. Нравственная культура. Искусство, его основные функции. Рели-

гия. Мировые религии. Роль религии в жизни общества. Социализация индивида, агенты (институты) социализации. Мышление, формы и методы мышления. Мышление и деятельность. Мотивация деятельности, потребности и интересы. Свобода и необходимость в человеческой деятельности. Познание мира. Формы познания. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Виды человеческих знаний. Естественные и социально-гуманитарные науки. Особенности научного познания. *Уровни научного познания. Способы и методы научного познания. Особенности социального познания.* Духовная жизнь и духовный мир человека. Общественное и индивидуальное сознание. Мировоззрение, *его типы.* Самосознание индивида и социальное поведение. Социальные ценности. *Мотивы и предпочтения.* Свобода и ответственность. Основные направления развития образования. Функции образования как социального института. Общественная значимость и личностный смысл образования. *Знания, умения и навыки людей в условиях информационного общества.*

Общество как сложная динамическая система

Системное строение общества: элементы и подсистемы. Социальное взаимодействие и общественные отношения. Основные институты общества. Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Основные направления общественного развития: общественный прогресс, общественный регресс. Формы социального прогресса: реформа, революция. Процессы глобализации. Основные направления глобализации. Последствия глобализации. Общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века.

Экономика

Экономика, экономическая наука. Уровни экономики: микроэкономика, макроэкономика. Факторы производства и факторные доходы. Спрос, закон спроса, факторы, влияющие на формирование спроса. Предложение, закон предложения. Формирование рыночных цен. Равновесная цена. Виды и функции рынков. Рынок совершенной и несовершенной конкуренции. *Политика защиты конкуренции и антимонопольное законодательство.* Рыночные отношения в современной экономике. Фирма в экономике. *Фондовый рынок, его инструменты.* Акции, облигации и другие ценные бумаги. Предприятие. Экономические и бухгалтерские издержки и прибыль. Постоянные и переменные затраты (издержки). Основные источники финансирования бизнеса. *Основные принципы менеджмента. Основы маркетинга. Финансовый рынок.* Банковская система. Центральный банк Российской Федерации, его задачи, функции и роль в банковской системе России. Финансовые институты. Виды, причины и последствия инфляции. Рынок труда. Занятость и безработица, виды безработицы. Государственная политика в области занятости. Рациональное экономическое поведение собственника, работника, потребителя, семьянина. Роль государства в экономике. Общественные блага. Налоговая система в РФ. Виды налогов. Функции налогов. *Налоги, уплачиваемые предприятиями.* Основы денежной и бюджетной политики государства. Денежно-кредитная (монетарная) политика. Государственный бюджет. *Государственный долг.* Экономическая деятельность и ее измерители. ВВП и ВНП – основные макроэкономические показатели. Экономический рост. *Экономические циклы.* Мировая экономика. Международная специализация, международное разделение труда, международная торговля, экономическая интеграция, мировой рынок. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы. *Тенденции экономического развития России.*

Социальные отношения

Социальная структура общества и социальные отношения. Социальная стратификация, неравенство. Социальные группы, их типы. Молодежь как социальная группа. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения

конфликтов. Социальные нормы, виды социальных норм. Отклоняющееся поведение (девиантное). Социальный контроль и самоконтроль. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном обществе. Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации. Семья и брак. *Тенденции развития семьи в современном мире. Проблема неполных семей.* Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Религиозные объединения и организации в Российской Федерации.

Политика

Политическая деятельность. Политические институты. Политические отношения. Политическая власть. Политическая система, ее структура и функции. Государство как основной институт политической системы. Государство, его функции. Политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. *Избирательная кампания.* Гражданское общество и правовое государство. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политические партии, их признаки, функции, классификация, виды. Типы партийных систем. Понятие, признаки, типология общественно-политических движений. *Политическая психология. Политическое поведение.* Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Политический процесс. Политическое участие. *Абсентеизм, его причины и опасность. Особенности политического процесса в России.*

Правовое регулирование общественных отношений

Право в системе социальных норм. Система российского права: элементы системы права; частное и публичное право; материальное и процессуальное право. Источники права. Законотворческий процесс в Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Конституционные права и обязанности гражданина РФ. Воинская обязанность. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба. Права и обязанности налогоплательщиков. Юридическая ответственность за налоговые правонарушения. *Законодательство в сфере антикоррупционной политики государства. Экологическое право.* Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты. Экологические правонарушения. *Гражданское право.* Гражданские правоотношения. *Субъекты гражданского права.* Имущественные права. Право собственности. Основания приобретения права собственности. *Право на результаты интеллектуальной деятельности. Наследование.* Неимущественные права: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав. Организационно-правовые формы предприятий. *Семейное право.* Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Порядок приема на обучение в профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования. *Порядок оказания платных образовательных услуг.* Занятость и трудоустройство. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные правила и принципы гражданского процесса. Особенности административной юрисдикции. Особенности уголовного процесса. *Стадии уголовного процесса.* Конституционное судопроизводство. Понятие и предмет международного права. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. *Правовая база противодействия терроризму в Российской Федерации.*

Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия

Углубленный уровень

Алгебра и начала анализа

Повторение. Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел. Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробно-рациональных выражений. Решение задач с использованием градусной меры угла. Модуль числа и его свойства. Решение задач на движение и совместную работу, смеси и сплавы с помощью линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений и их систем. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование свойств и графиков линейных и квадратичных функций, обратной пропорциональности и функции $y=\sqrt{x}$. Графическое решение уравнений и неравенств. Использование операций над множествами и высказываниями. Использование неравенств и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и пересечений. Применение при решении задач свойств арифметической и геометрической прогрессии, суммирования бесконечной сходящейся геометрической прогрессии.

Множества (числовые, геометрических фигур). Характеристическое свойство, элемент множества, пустое, конечное, бесконечное множество. Способы задания множеств Подмножество. Отношения принадлежности, включения, равенства. Операции над множествами. Круги Эйлера. Конечные и бесконечные, счетные и несчетные множества.

Истинные и ложные высказывания, операции над высказываниями. *Алгебра высказываний.* Связь высказываний с множествами. Кванторы существования и всеобщности.

Законы логики. *Основные логические правила.* Решение логических задач с использованием кругов Эйлера, *основных логических правил.*

Умозаключения. Обоснования и доказательство в математике. Теоремы. Виды математических утверждений. *Виды доказательств. Математическая индукция. Утверждения: обратное данному, противоположное, обратное противоположному данному*. Признак и свойство, необходимые и достаточные условия.

Основная теорема арифметики. Остатки и сравнения. Алгоритм Евклида. Китайская теорема об остатках. Малая теорема Ферма. q-ичные системы счисления. Функция Эйлера, число и сумма делителей натурального числа.

Радианная мера угла, тригонометрическая окружность. Тригонометрические функции чисел и углов. Формулы приведения, сложения тригонометрических функций, формулы двойного и половинного аргумента. Преобразование суммы, разности в произведение тригонометрических функций, и наоборот.

Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значение функции. Периодические функции и наименьший период. Четные и нечетные функции. *Функции «дробная часть числа»* $y=\{x\}$ *и «целая часть числа»* $y=[x]$.

Тригонометрические функции числового аргумента $y=\cos x$, $y=\sin x$, $y=\operatorname{tg} x$, $y=\operatorname{ctg} x$. Свойства и графики тригонометрических функций.

Обратные тригонометрические функции, их главные значения, свойства и графики. Тригонометрические уравнения. Однородные тригонометрические уравнения. Решение простейших тригонометрических неравенств. Простейшие системы тригонометрических уравнений.

Степень с действительным показателем, свойства степени. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Показательная функция и ее свойства и график. Число e и функция $y=e^x$.

Логарифм, свойства логарифма. Десятичный и натуральный логарифм. Преобразование логарифмических выражений. Логарифмические уравнения и неравенства. Логарифмическая функция и ее свойства и график.

Степенная функция и ее свойства и график. Иррациональные уравнения.

Первичные представления о множестве комплексных чисел. *Действия с комплексными числами. Комплексно сопряженные числа. Модуль и аргумент числа. Тригонометрическая форма комплексного числа. Решение уравнений в комплексных числах.*

Метод интервалов для решения неравенств. Преобразования графиков функций: сдвиг, умножение на число, отражение относительно координатных осей. Графические методы решения уравнений и неравенств. Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля.

Системы показательных, логарифмических и иррациональных уравнений. Системы показательных, логарифмических и иррациональных неравенств.

Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.

Уравнения, системы уравнений с параметром.

Формула Бинома Ньютона. Решение уравнений степени выше 2 специальных видов. Теорема Виета, теорема Безу. Приводимые и неприводимые многочлены. Основная теорема алгебры. Симметрические многочлены. Целочисленные и целозначные многочлены.

Диофантовы уравнения. Цепные дроби. Теорема Ферма о сумме квадратов.

Суммы и ряды, методы суммирования и признаки сходимости.

Теоремы о приближении действительных чисел рациональными.

Множества на координатной плоскости.

Неравенство Коши–Буняковского, неравенство Йенсена, неравенства о средних.

Понятие предела функции в точке. *Понятие предела функции в бесконечности. Асимптоты графика функции. Сравнение бесконечно малых и бесконечно больших*. Непрерывность функции. *Свойства непрерывных функций. Теорема Вейерштрасса.*

Дифференцируемость функции. Производная функции в точке. Касательная к графику функции. Геометрический и физический смысл производной. *Применение производной в физике*. Производные элементарных функций. Правила дифференцирования.

Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.

Точки экстремума (максимума и минимума). Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной. *Построение графиков функций с помощью производных. Применение производной при решении задач. Нахождение экстремумов функций нескольких переменных.*

Первообразная. Неопределенный интеграл. Первообразные элементарных функций. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Определенный интеграл. *Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью интеграла..*

Методы решения функциональных уравнений и неравенств.

Геометрия

Повторение. Решение задач с использованием свойств фигур на плоскости. Решение задач на доказательство и построение контрпримеров. Применение простейших логических правил. Решение задач с использованием теорем о треугольниках, соотношений в прямоугольных треугольниках, фактов, связанных с четырехугольниками. Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями. Решение задач на измерения на плоскости, вычисления длин и площадей. *Решение задач с помощью векторов и координат.*

Наглядная стереометрия. Призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр.

Основные понятия геометрии в пространстве. Аксиомы стереометрии и следствия из них. *Понятие об аксиоматическом методе.*

Теорема Менелая для тетраэдра. Построение сечений многогранников методом следов. Центральное проектирование. Построение сечений многогранников методом проекций.

Скрещивающиеся прямые в пространстве. Угол между ними. *Методы нахождения расстояний между скрещивающимися прямыми.*

Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве. Параллельное проектирование и изображение фигур. *Геометрические места точек в пространстве.*

Перпендикулярность прямой и плоскости. Ортогональное проектирование. Наклонные и проекции. Теорема о трех перпендикулярах.

Виды тетраэдров. Ортоцентрический тетраэдр, каркасный тетраэдр, равногранный тетраэдр. Прямоугольный тетраэдр. Медианы и бимедианы тетраэдра.

Достраивание тетраэдра до параллелепипеда.

Расстояния между фигурами в пространстве. Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых.

Углы в пространстве. Перпендикулярные плоскости. *Площадь ортогональной проекции. Перпендикулярное сечение призмы. Трехгранный и многогранный угол. Свойства плоских углов многогранного угла. Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.*

Виды многогранников. *Развертки многогранника. Кратчайшие пути на поверхности многогранника.*

Теорема Эйлера. Правильные многогранники. *Двойственность правильных многогранников.*

Призма. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед. Наклонные призмы.

Пирамида. Виды пирамид. Элементы правильной пирамиды. Пирамиды с равнонаклоненными ребрами и гранями, их основные свойства.

Площади поверхностей многогранников.

Тела вращения: цилиндр, конус, шар и сфера. Сечения цилиндра, конуса и шара. Шаровой сегмент, шаровой слой, шаровой сектор (конус).

Усеченная пирамида и усеченный конус.

Элементы сферической геометрии. Конические сечения.

Касательные прямые и плоскости. Вписанные и описанные сферы. *Касающиеся сферы. Комбинации тел вращения.*

Векторы и координаты. Сумма векторов, умножение вектора на число. Угол между векторами. Скалярное произведение.

Уравнение плоскости. Формула расстояния между точками. Уравнение сферы. *Формула расстояния от точки до плоскости. Способы задания прямой уравнениями.*

Решение задач и доказательство теорем с помощью векторов и методом координат. Элементы геометрии масс.

Понятие объема. Объемы многогранников. Объемы тел вращения. *Аксиомы объема. Вывод формул объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды. Формулы для нахождения объема тетраэдра. Теоремы об отношениях объемов.*

Приложения интеграла к вычислению объемов и поверхностей тел вращения. Площадь сферического пояса. Объем шарового слоя. Применение объемов при решении задач.

Площадь сферы.

Развертка цилиндра и конуса. Площадь поверхности цилиндра и конуса.

Комбинации многогранников и тел вращения.

Подобие в пространстве. Отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур.

Движения в пространстве: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости, центральная симметрия, поворот относительно прямой.

Преобразование подобия, гомотетия. Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.

Вероятность и статистика, логика, теория графов и комбинаторика

Повторение. Использование таблиц и диаграмм для представления данных. Решение задач на применение описательных характеристик числовых наборов: средних, наибольшего и наименьшего значения, размаха, дисперсии и стандартного отклонения. Вычисление частот и вероятностей событий. Вычисление вероятностей в опытах с равновозможными элементарными исходами. Использование комбинаторики. Вычисление вероятностей независимых событий. Использование формулы сложения вероятностей, диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли.

Вероятностное пространство. Аксиомы теории вероятностей.

Условная вероятность. Правило умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса.

Дискретные случайные величины и распределения. Совместные распределения. Распределение суммы и произведения независимых случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Математическое ожидание и дисперсия суммы случайных величин.

Бинарная случайная величина, распределение Бернулли. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства. *Гипергеометрическое распределение и его свойства.*

Непрерывные случайные величины. Плотность вероятности. Функция распределения. Равномерное распределение.

Показательное распределение, его параметры.

Распределение Пуассона и его применение. Нормальное распределение. Функция Лапласа. Параметры нормального распределения. Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека). *Центральная предельная теорема*.

Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева и теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод измерения вероятностей. Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе.

Ковариация двух случайных величин. Понятие о коэффициенте корреляции. Совместные наблюдения двух случайных величин. *Выборочный коэффициент корреляции. Линейная регрессия.*

Статистическая гипотеза. Статистика критерия и ее уровень значимости. Проверка простейших гипотез. Эмпирические распределения и их связь с теоретическими распределениями. Ранговая корреляция.

Построение соответствий. Инъективные и сюръективные соответствия. Биекции. Дискретная непрерывность. Принцип Дирихле.

Кодирование. Двоичная запись.

Основные понятия теории графов. Деревья. Двоичное дерево. Связность. Компоненты связности. Пути на графе. Эйлеровы и Гамильтоновы пути.

Информатика

Базовый уровень

Введение. Информация и информационные процессы

Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.

Универсальность дискретного представления информации.

Математические основы информатики

Тексты и кодирование

Равномерные и неравномерные коды. *Условие Фано.*

Системы счисления

Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. *Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.*

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. *Решение простейших логических уравнений.*

Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.

Дискретные объекты

Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. *Бинарное дерево.*

Алгоритмы и элементы программирования

Алгоритмические конструкции

Подпрограммы. *Рекурсивные алгоритмы.*

Табличные величины (массивы).

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Составление алгоритмов и их программная реализация

Этапы решения задач на компьютере.

Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.

Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. *Примеры задач:*

алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);

алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;

алгоритмы решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т.д.);

алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения.

Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).

Постановка задачи сортировки.

Анализ алгоритмов

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных.

Математическое моделирование

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. *Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.*

Использование программных систем и сервисов

Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. *Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных.* Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. *Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.*

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.

Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. *Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование.*

Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.

Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. *Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.*

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. *Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.*

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний.

Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. *Оформление списка литературы.*

Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы.

Знакомство с компьютерной верстkой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи.

Работа с аудиовизуальными данными

Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.

Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.

Электронные (динамические) таблицы

Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе – в задачах математического моделирования).

Базы данных

Реляционные (табличные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных.

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Автоматизированное проектирование

Представление о системах автоматизированного проектирования. Системы автоматизированного проектирования. Создание чертежей типовых деталей и объектов.

3D-моделирование

Принципы построения и редактирования трехмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры.

Аддитивные технологии (3D-принтеры).

Системы искусственного интеллекта и машинное обучение

Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект.

Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве

Компьютерные сети

Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры.

Аппаратные компоненты компьютерных сетей.

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты).

Сетевое хранение данных. *Облачные сервисы.*

Деятельность в сети Интернет

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п.

Социальная информатика

Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. *Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.*

Проблема подлинности полученной информации. *Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги.* Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы.

Информационная безопасность

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

Информатика

Углубленный уровень

Введение. Информация и информационные процессы. Данные

Способы представления данных. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах и предназначенных для восприятия человеком.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.. Информационное взаимодействие в системе, управление. Разомкнутые и замкнутые системы управления. *Математическое и компьютерное моделирование систем управления*.

Математические основы информатики

Тексты и кодирование. Передача данных

Знаки, сигналы и символы. Знаковые системы.

Равномерные и неравномерные коды. Префиксные коды. Условие Фано. *Обратное условие Фано.* Алгоритмы декодирования при использовании префиксных кодов.

Сжатие данных. Учет частотности символов при выборе неравномерного кода. *Оптимальное кодирование Хаффмана*. Использование программ-архиваторов. *Алгоритм LZW.*

Передача данных. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирующее и декодирующее устройства.

Пропускная способность и помехозащищенность канала связи. Кодирование сообщений в современных средствах передачи данных.

Искажение информации при передаче по каналам связи. Коды с возможностью обнаружения и исправления ошибок.

Способы защиты информации, передаваемой по каналам связи. Криптография (алгоритмы шифрования). Стеганография.

Дискретизация

Измерения и дискретизация. Частота и разрядность измерений. Универсальность дискретного представления информации.

Дискретное представление звуковых данных. Многоканальная запись. Размер файла, полученного в результате записи звука.

Дискретное представление статической и динамической графической информации.

Сжатие данных при хранении графической и звуковой информации.

Системы счисления

Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления.

Алгоритм перевода десятичной записи числа в запись в позиционной системе с заданным основанием. Алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и вычисления числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием.

Арифметические действия в позиционных системах счисления.

Краткая и развернутая форма записи смешанных чисел в позиционных системах счисления. Перевод смешанного числа в позиционную систему счисления с заданным основанием.

Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Компьютерная арифметика.

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Операции «импликация», «эквиваленция». Логические функции.

Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические уравнения.

Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Дизъюнктивная нормальная форма. *Конъюнктивная нормальная форма.*

Логические элементы компьютеров. Построение схем из базовых логических элементов.

Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Выигрышные стратегии.

Дискретные объекты

Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами).

Обход узлов дерева в глубину. *Упорядоченные деревья (деревья, в которых упорядочены ребра, выходящие из одного узла).*

Использование деревьев при решении алгоритмических задач (примеры: анализ работы рекурсивных алгоритмов, разбор арифметических и логических выражений). Бинарное дерево. *Использование деревьев при хранении данных.*

Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира.

Алгоритмы и элементы программирования

Алгоритмы и структуры данных

Алгоритмы исследования элементарных функций, в частности – точного и приближенного решения квадратного уравнения с целыми и вещественными коэффициентами, определения экстремумов квадратичной функции на отрезке.

Алгоритмы анализа и преобразования записей чисел в позиционной системе счисления.

Алгоритмы, связанные с делимостью целых чисел. Алгоритм Евклида для определения НОД двух натуральных чисел.

Алгоритмы линейной (однопроходной) обработки последовательности чисел без использования дополнительной памяти, зависящей от длины последовательности (вычисление максимума, суммы; линейный поиск и т.п.). Обработка элементов последовательности, удовлетворяющих определенному условию (вычисление суммы заданных элементов, их максимума и т.п.).

Алгоритмы обработки массивов. Примеры: перестановка элементов данного одномерного массива в обратном порядке; циклический сдвиг элементов массива; заполнение двумерного числового массива по заданным правилам; поиск элемента в двумерном массиве; вычисление максимума и суммы элементов двумерного массива. *Вставка и удаление элементов в массиве.*

Рекурсивные алгоритмы, в частности: нахождение натуральной и целой степени заданного ненулевого вещественного числа; вычисление факториалов; вычисление n-го элемента рекуррентной последовательности (например, последовательности Фибоначчи). Построение и анализ дерева рекурсивных вызовов. Возможность записи рекурсивных алгоритмов без явного использования рекурсии.

Сортировка одномерных массивов. Квадратичные алгоритмы сортировки (пример: сортировка пузырьком). Слияние двух отсортированных массивов в один без использования сортировки.

Алгоритмы анализа отсортированных массивов. Рекурсивная реализация сортировки массива на основе слияния двух его отсортированных фрагментов.

Алгоритмы анализа символьных строк, в том числе: подсчет количества появлений символа в строке; разбиение строки на слова по пробельным символам; поиск подстроки внутри данной строки; замена найденной подстроки на другую строку.

Построение графика функции, заданной формулой, программой или таблицей значений.

Алгоритмы приближенного решения уравнений на данном отрезке, например, методом деления отрезка пополам. Алгоритмы приближенного вычисления длин и площадей, в том числе: приближенное вычисление длины плоской кривой путем аппроксимации ее ломаной; приближенный подсчет методом трапеций площади под графиком функции, заданной формулой, программой или таблицей значений. *Приближенное вычисление площади фигуры методом Монте-Карло. Построение траекторий, заданных разностными схемами. Решение задач оптимизации. Алгоритмы вычислительной геометрии. Вероятностные алгоритмы.*

Сохранение и использование промежуточных результатов. Метод динамического программирования.

Представление о структурах данных. Примеры: списки, словари, деревья, очереди. *Хэш-таблицы.*

Языки программирования

Подпрограммы (процедуры, функции). Параметры подпрограмм. Рекурсивные процедуры и функции.

Логические переменные. Символьные и строковые переменные. Операции над строками.

Двумерные массивы (матрицы). *Многомерные массивы.*

Средства работы с данными во внешней памяти. Файлы.

Подробное знакомство с одним из универсальных процедурных языков программирования. Запись алгоритмических конструкций и структур данных в выбранном языке программирования. Обзор процедурных языков программирования.

Представление о синтаксисе и семантике языка программирования.

Понятие о непроцедурных языках программирования и парадигмах программирования. Изучение второго языка программирования.

Разработка программ

Этапы решения задач на компьютере.

Структурное программирование. Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла.

Методы проектирования программ «сверху вниз» и «снизу вверх». Разработка программ, использующих подпрограммы.

Библиотеки подпрограмм и их использование.

Интегрированная среда разработки программы на выбранном языке программирования. Пользовательский интерфейс интегрированной среды разработки программ.

Понятие об объектно-ориентированном программировании. Объекты и классы. *Инкапсуляция, наследование, полиморфизм.*

Среды быстрой разработки программ. Графическое проектирование интерфейса пользователя. Использование модулей (компонентов) при разработке программ.

Элементы теории алгоритмов

Формализация понятия алгоритма. Машина Тьюринга – пример абстрактной универсальной вычислительной модели. Тезис Чёрча–Тьюринга.

Другие универсальные вычислительные модели (пример: машина Поста). Универсальный алгоритм. Вычислимые и невычислимые функции. Проблема остановки и ее неразрешимость.

Абстрактные универсальные порождающие модели (пример: грамматики).

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. Сложность алгоритма сортировки слиянием (MergeSort).

Примеры задач анализа алгоритмов: определение входных данных, при которых алгоритм дает указанный результат; определение результата алгоритма без его полного пошагового выполнения.

Доказательство правильности программ.

Математическое моделирование

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Проведение вычислительного эксперимента. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов компьютерного эксперимента.

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Построение математических моделей для решения практических задач.

Имитационное моделирование. *Моделирование систем массового обслуживания.*

Использование дискретизации и численных методов в математическом моделировании непрерывных процессов.

Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.

Компьютерный (виртуальный) и материальный прототипы изделия. Использование учебных систем автоматизированного проектирования.

Информационно-коммуникационные технологии и их использование для анализа данных

Аппаратное и программное обеспечение компьютера

Аппаратное обеспечение компьютеров. Персональный компьютер.

Многопроцессорные системы. *Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных.* Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. *Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.*

Соответствие конфигурации компьютера решаемым задачам. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Классификация программного обеспечения. Многообразие операционных систем, их функции. Программное обеспечение мобильных устройств.

Модель информационной системы «клиент–сервер». Распределенные модели построения информационных систем. Использование облачных технологий обработки данных в крупных информационных системах.

Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения. *Системное администрирование.*

Тенденции развития компьютеров. *Квантовые вычисления.*

Техника безопасности и правила работы на компьютере. Гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. *Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.*

Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ. Технология проведения профилактических работ над средствами ИКТ: диагностика неисправностей.

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Технологии создания текстовых документов. Вставка графических объектов, таблиц. Использование готовых шаблонов и создание собственных.

Средства поиска и замены. Системы проверки орфографии и грамматики. Нумерация страниц. Разработка гипертекстового документа: определение структуры документа, автоматическое формирование списка иллюстраций, сносок и цитат, списка используемой литературы и таблиц. Библиографическое описание документов. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста.

Средства создания и редактирования математических текстов.

Технические средства ввода текста. Распознавание текста. *Распознавание устной речи. Компьютерная верстка текста. Настольно-издательские системы.*

Работа с аудиовизуальными данными

Технические средства ввода графических изображений. Кадрирование изображений. Цветовые модели. Коррекция изображений. Работа с многослойными изображениями.

Работа с векторными графическими объектами. Группировка и трансформация объектов.

Технологии ввода и обработки звуковой и видеоинформации.

Технологии цифрового моделирования и проектирования новых изделий. Системы автоматизированного проектирования. Разработка простейших чертежей деталей и узлов с использованием примитивов системы автоматизированного проектирования. Аддитивные технологии (3D-печать).

Электронные (динамические) таблицы

Технология обработки числовой информации. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение. Форматирование ячеек. Стандартные функции. Виды ссылок в формулах. Фильтрация и сортировка данных в диапазоне или таблице. Коллективная работа с данными. *Подключение к внешним данным и их импорт.*

Решение вычислительных задач из различных предметных областей.

Компьютерные средства представления и анализа данных. Визуализация данных.

Базы данных

Понятие и назначение базы данных (далее – БД). Классификация БД. Системы управления БД (СУБД). Таблицы. Запись и поле. Ключевое поле. Типы данных. Запрос. Типы запросов. Запросы с параметрами. Сортировка. Фильтрация. Вычисляемые поля.

Формы. Отчеты.

Многотабличные БД. Связи между таблицами. *Нормализация.*

Подготовка и выполнение исследовательского проекта

Технология выполнения исследовательского проекта: постановка задачи, выбор методов исследования, составление проекта и плана работ, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета. Верификация (проверка надежности и согласованности) исходных данных и валидация (проверка достоверности) результатов исследования.

Статистическая обработка данных. Обработка результатов эксперимента.

Системы искусственного интеллекта и машинное обучение

Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект. Анализ данных с применением методов машинного обучения. Экспертные и рекомендательные системы.

Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, интернет-данные, в частности данные социальных сетей). Технологии их обработки и хранения.

Работа в информационном пространстве

Компьютерные сети

Принципы построения компьютерных сетей. *Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Проводные и беспроводные телекоммуникационные каналы.* Сетевые протоколы. Принципы межсетевого взаимодействия. Сетевые операционные системы. *Задачи системного администрирования компьютеров и компьютерных сетей.*

Интернет. Адресация в сети Интернет (IP-адреса, маски подсети). Система доменных имен.

Технология WWW. Браузеры.

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Язык HTML. Динамические страницы.

Разработка веб-сайтов. Язык HTML, каскадные таблицы стилей (CSS). *Динамический HTML. Размещение веб-сайтов.*

Использование сценариев на языке Javascript. Формы. Понятие о серверных языках программирования.

Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.

Деятельность в сети Интернет

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п. Облачные версии прикладных программных систем.

Новые возможности и перспективы развития Интернета: мобильность, облачные технологии, виртуализация, социальные сервисы, доступность. *Технологии «Интернета вещей». Развитие технологий распределенных вычислений.*

Социальная информатика

Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Проблема подлинности полученной информации. *Государственные электронные сервисы и услуги.* Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура. Информационные пространства коллективного взаимодействия. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.

Стандартизация и стандарты в сфере информатики и ИКТ докомпьютерной эры (запись чисел, алфавитов национальных языков, библиотечного и издательского дела и др.) и компьютерной эры (языки программирования).

Информационная безопасность

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Компьютерные вирусы и вредоносные программы. Использование антивирусных средств.

Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Правовые нормы использования компьютерных программ и работы в Интернете. Законодательство РФ в области программного обеспечения.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

Физика

Базовый уровень

Физика и естественно-научный метод познания природы

Физика – фундаментальная наука о природе. Методы научного исследования физических явлений. Моделирование физических явлений и процессов. Физический закон – границы применимости. Физические теории и принцип соответствия**.** Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. *Физика и культура.*

Механика

Границы применимости классической механики. Важнейшие кинематические характеристики – перемещение, скорость, ускорение. Основные модели тел и движений.

Взаимодействие тел. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона.

Импульс материальной точки и системы. Изменение и сохранение импульса. *Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития*

космических исследований. Механическая энергия системы тел. Закон сохранения механической энергии. Работа силы.

Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия. Момент силы. Равновесие жидкости и газа. Движение жидкостей и газов.

Механические колебания и волны. Превращения энергии при колебаниях. Энергия волны.

Молекулярная физика и термодинамика

Молекулярно-кинетическая теория (МКТ) строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Менделеева–Клапейрона.

Агрегатные состояния вещества. *Модель строения жидкостей.*

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Принципы действия тепловых машин.

Электродинамика

Электрическое поле. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Проводники, полупроводники и диэлектрики. Конденсатор.

Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Электрический ток в проводниках, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме. *Сверхпроводимость.*

Индукция магнитного поля. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.

Закон электромагнитной индукции. Электромагнитное поле. Переменный ток. Явление самоиндукции. Индуктивность. *Энергия электромагнитного поля.*

Электромагнитные колебания. Колебательный контур.

Электромагнитные волны. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение.

Геометрическая оптика. Волновые свойства света.

Основы специальной теории относительности

Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Принцип относительности Эйнштейна. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.

Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра

Гипотеза М. Планка. Фотоэлектрический эффект. Фотон. Корпускулярно-волновой дуализм. *Соотношение неопределенностей Гейзенберга.*

Планетарная модель атома. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Бора.

Состав и строение атомного ядра. Энергия связи атомных ядер. Виды радиоактивных превращений атомных ядер.

Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции. Цепная реакция деления ядер.

Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.

Строение Вселенной

Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Классификация звезд. Звезды и источники их энергии.

Галактика. Представление о строении и эволюции Вселенной.

Физика

Углубленный уровень

Физика и естественно-научный метод познания природы

Физика – фундаментальная наука о природе. Научный метод познания мира. Взаимосвязь между физикой и другими естественными науками. Методы научного исследования физических явлений. Погрешности измерений физических величин. Моделирование явлений и процессов природы. Закономерность и случайность. Границы применимости физического закона. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. *Физика и культура.*

Механика

Предмет и задачи классической механики. Кинематические характеристики механического движения. Модели тел и движений. Равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение. движение тела, брошенного под углом к горизонту. Движение точки по окружности. *Поступательное и вращательное движение твердого тела.*

Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Движение небесных тел и их искусственных спутников. *Явления, наблюдаемые в неинерциальных системах отсчета.*

Импульс силы. Закон изменения и сохранения импульса. Работа силы. Закон изменения и сохранения энергии.

Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия твердого тела в инерциальной системе отсчета. Момент силы. Равновесие жидкости и газа. Движение жидкостей и газов. *Закон сохранения энергии в динамике жидкости и газа.*

Механические колебания и волны. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Превращения энергии при колебаниях. *Вынужденные колебания, резонанс.*

Поперечные и продольные волны. Энергия волны. Интерференция и дифракция волн. Звуковые волны.

Молекулярная физика и термодинамика

Предмет и задачи молекулярно-кинетической теории (МКТ) и термодинамики.

Экспериментальные доказательства МКТ. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа.

Модель идеального газа в термодинамике: уравнение Менделеева–Клапейрона, выражение для внутренней энергии. Закон Дальтона. Газовые законы.

Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы. Преобразование энергии в фазовых переходах. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Модель строения жидкостей. *Поверхностное натяжение.* Модель строения твердых тел. *Механические свойства твердых тел*.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. *Второй закон термодинамики.*

Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Цикл Карно. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Электродинамика

Предмет и задачи электродинамики. Электрическое взаимодействие. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Разность потенциалов. Провод-

ники и диэлектрики в электростатическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в металлах, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме. Плазма. *Электролиз.* Полупроводниковые приборы. *Сверхпроводимость.*

Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Магнитное поле проводника с током. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца.

Поток вектора магнитной индукции. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия электромагнитного поля. Магнитные свойства вещества.

Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс. Переменный ток. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Производство, передача и потребление электрической энергии. *Элементарная теория трансформатора.*

Электромагнитное поле. Вихревое электрическое поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение. Принципы радиосвязи и телевидения.

Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Оптические приборы.

Волновые свойства света. Скорость света. Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Поляризация света. Дисперсия света. Практическое применение электромагнитных излучений.

Основы специальной теории относительности

Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Принцип относительности Эйнштейна. *Пространство и время в специальной теории относительности. Энергия и импульс свободной частицы.* Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.

Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра

Предмет и задачи квантовой физики.

Тепловое излучение. Распределение энергии в спектре абсолютно черного тела.

Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова, законы фотоэффекта. Уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта.

Фотон. *Опыты П.Н. Лебедева и С.И. Вавилова.* Гипотеза Л. де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм. *Дифракция электронов.* Давление света. Соотношение неопределенностей Гейзенберга.

Модели строения атома. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Н. Бора. Спонтанное и вынужденное излучение света.

Состав и строение атомного ядра. Изотопы. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра.

Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции, реакции деления и синтеза. Цепная реакция деления ядер. Ядерная энергетика. Термоядерный синтез.

Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия. *Ускорители элементарных частиц.*

Строение Вселенной

Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Солнечная система. Звезды и источники их энергии. Классификация звезд. Эволюция Солнца и звезд.

Галактика. Другие галактики. Пространственно-временные масштабы наблюдаемой Вселенной. Представление об эволюции Вселенной. *Темная материя и темная энергия.*

Примерный перечень практических и лабораторных работ (на выбор учителя)

Прямые измерения:

измерение мгновенной скорости с использованием секундомера или компьютера с датчиками;

сравнение масс (по взаимодействию);

измерение сил в механике;

измерение температуры жидкостными и цифровыми термометрами;

оценка сил взаимодействия молекул (методом отрыва капель);

измерение термодинамических параметров газа;

измерение ЭДС источника тока;

измерение силы взаимодействия катушки с током и магнита помощью электронных весов;

определение периода обращения двойных звезд (печатные материалы).

Косвенные измерения:

измерение ускорения;

измерение ускорения свободного падения;

определение энергии и импульса по тормозному пути;

измерение удельной теплоты плавления льда;

измерение напряженности вихревого электрического поля (при наблюдении электромагнитной индукции);

измерение внутреннего сопротивления источника тока;

определение показателя преломления среды;

измерение фокусного расстояния собирающей и рассеивающей линз;

определение длины световой волны;

определение импульса и энергии частицы при движении в магнитном поле (по фотографиям).

Наблюдение явлений:

наблюдение механических явлений в инерциальных и неинерциальных системах отсчета;

наблюдение вынужденных колебаний и резонанса;

наблюдение диффузии;

наблюдение явления электромагнитной индукции;

наблюдение волновых свойств света: дифракция, интерференция, поляризация;

наблюдение спектров;

вечерние наблюдения звезд, Луны и планет в телескоп или бинокль.

Исследования:

исследование равноускоренного движения с использованием электронного секундомера или компьютера с датчиками;

исследование движения тела, брошенного горизонтально;

исследование центрального удара;

исследование качения цилиндра по наклонной плоскости;

исследование движения броуновской частицы (по трекам Перрена);

исследование изопроцессов;

исследование изохорного процесса и оценка абсолютного нуля;

исследование остывания воды;

исследование зависимости напряжения на полюсах источника тока от силы тока в цепи;

исследование зависимости силы тока через лампочку от напряжения на ней;

исследование нагревания воды нагревателем небольшой мощности;

исследование явления электромагнитной индукции;

исследование зависимости угла преломления от угла падения;

исследование зависимости расстояния от линзы до изображения от расстояния от линзы до предмета;

исследование спектра водорода;

исследование движения двойных звезд (по печатным материалам).

Проверка гипотез (в том числе имеются неверные):

при движении бруска по наклонной плоскости время перемещения на определенное расстояния тем больше, чем больше масса бруска;

при движении бруска по наклонной плоскости скорость прямо пропорциональна пути;

при затухании колебаний амплитуда обратно пропорциональна времени;

квадрат среднего перемещения броуновской частицы прямо пропорционален времени наблюдения (по трекам Перрена);

скорость остывания воды линейно зависит от времени остывания;

напряжение при последовательном включении лампочки и резистора не равно сумме напряжений на лампочке и резисторе;

угол преломления прямо пропорционален углу падения;

при плотном сложении двух линз оптические силы складываются;

Конструирование технических устройств:

конструирование наклонной плоскости с заданным КПД;

конструирование рычажных весов;

конструирование наклонной плоскости, по которой брусок движется с заданным ускорением;

конструирование электродвигателя;

конструирование трансформатора;

конструирование модели телескопа или микроскопа.

Химия

Базовый уровень

Основы органической химии

Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук.

Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Систематическая международная номенклатура и принципы образования названий органических соединений.

Алканы. *Строение молекулы метана*. Гомологический ряд алканов. Гомологи. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета. Закономерности изменения физических свойств. Химические свойства (на примере метана и этана): реакции замещения (галогенирование), дегидрирования как способы получения важнейших соединений в органическом синтезе. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Нахождение в природе и применение алканов. *Понятие о циклоалканах.*

Алкены. *Строение молекулы этилена.* Гомологический ряд алкенов. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекуле. Химические свойства (на примере этилена): реакции присоединения (галогенирование, *гидрирование*, гидратация, *гидрогалогенирование*) как способ получения функциональных производных углеводородов, горения. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение этилена.

Алкадиены и каучуки. Понятие об алкадиенах как углеводородах с двумя двойными связями. Полимеризация дивинила (бутадиена-1,3) как способ получения синтетического каучука. Натуральный и синтетический каучуки. Вулканизация каучука. Резина. Применение каучука и резины.

Алкины. *Строение молекулы ацетилена.* Гомологический ряд алкинов. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекуле. Химические свойства (на примере ацетилена): реакции присоединения (галогенирование, *гидрирование*, гидратация, *гидрогалогенирование*) как способ получения полимеров и других полезных продуктов. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. Применение ацетилена.

Арены. Бензол как представитель ароматических углеводородов. *Строение молекулы бензола.* Химические свойства: реакции замещения (галогенирование) как способ получения химических средств защиты растений, присоединения (гидрирование) как доказательство непредельного характера бензола. Реакция горения. Применение бензола.

Спирты. Классификация, номенклатура, изомерия спиртов. Метанол и этанол как представители предельных одноатомных спиртов. Химические свойства (на примере метанола и этанола): взаимодействие с натрием как способ установления наличия гидроксогруппы, реакция с галогеноводородами как способ получения растворителей, дегидратация как способ получения этилена. Реакция горения: спирты как топливо. Применение метанола и этанола. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Этиленгликоль и глицерин как представители предельных многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты и ее применение для распознавания глицерина в составе косметических средств. Практическое применение этиленгликоля и глицерина.

Фенол. Строение молекулы фенола. *Взаимное влияние атомов в молекуле фенола. Химические свойства: взаимодействие с натрием, гидроксидом натрия, бромом.* Применение фенола.

Альдегиды. Метаналь (формальдегид) и этаналь (ацетальдегид) как представители предельных альдегидов. Качественные реакции на карбонильную группу (реакция «серебряного зеркала», взаимодействие с гидроксидом меди (II) и их применение для обнаружения предельных альдегидов в промышленных сточных водах. Токсичность альдегидов. Применение формальдегида и ацетальдегида.

Карбоновые кислоты. Уксусная кислота как представитель предельных одноосновных карбоновых кислот. Химические свойства (на примере уксусной кислоты): реакции с металлами, основными оксидами, основаниями и солями как подтверждение сходства с неорганическими кислотами. Реакция этерификации как способ получения сложных эфиров. Применение уксусной кислоты. Представление о высших карбоновых кислотах.

Сложные эфиры и жиры. Сложные эфиры как продукты взаимодействия карбоновых кислот со спиртами. Применение сложных эфиров в пищевой и парфюмерной промышленности. Жиры как сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав. Распознавание растительных жиров на основании их непредельного характера. Применение жиров. Гидролиз или омыление жиров как способ промышленного получения солей высших карбоновых кислот. Мылá как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.

Углеводы. Классификация углеводов. Нахождение углеводов в природе. Глюкоза как альдегидоспирт. Брожение глюкозы. Сахароза. *Гидролиз сахарозы.* Крахмал и целлю-

лоза как биологические полимеры. Химические свойства крахмала и целлюлозы (гидролиз, качественная реакция с йодом на крахмал и ее применение для обнаружения крахмала в продуктах питания). Применение и биологическая роль углеводов. Понятие об искусственных волокнах на примере ацетатного волокна.

Идентификация органических соединений. *Генетическая связь между классами органических соединений.* Типы химических реакций в органической химии.

Аминокислоты и белки. Состав и номенклатура. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Пептидная связь. Биологическое значение α-аминокислот. Области применения аминокислот. Белки как природные биополимеры. Состав и строение белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация. Обнаружение белков при помощи качественных (цветных) реакций. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков.

Теоретические основы химии

Строение вещества. Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. *Основное и возбужденные состояния атомов.* Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Особенности строения энергетических уровней атомов d-элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и механизмы ее образования. *Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки.* Причины многообразия веществ.

Химические реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры, площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. *Дисперсные системы. Понятие о коллоидах (золи, гели). Истинные растворы.* Реакции в растворах электролитов. *pH* раствора как показатель кислотности среды. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. Окислительно-восстановительные свойства простых веществ – металлов главных и побочных подгрупп (медь, железо) и неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии. *Электролиз растворов и расплавов. Применение электролиза в промышленности.*

Химия и жизнь

Научные методы познания в химии. Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Моделирование химических процессов и явлений, *химический анализ и синтез* как методы научного познания.

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Вредные привычки и факторы, разрушающие здоровье (курение, употребление алкоголя, наркомания). Рациональное питание. *Пищевые добавки. Основы пищевой химии.*

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. *Средства борьбы с бытовыми насекомыми: репелленты, инсектициды.* Средства личной гигиены и космети-

ки. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии.

Химия и сельское хозяйство. Минеральные и органические удобрения. Средства защиты растений.

Химия и энергетика. Природные источники углеводородов. Природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование. Состав нефти и ее переработка. Нефтепродукты. Октановое число бензина. Охрана окружающей среды при нефтепереработке и транспортировке нефтепродуктов. Альтернативные источники энергии.

Химия в строительстве. Цемент. Бетон. Подбор оптимальных строительных материалов в практической деятельности человека.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения.

Химия

Углубленный уровень

Основы органической химии

Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Взаимосвязь неорганических и органических веществ.

Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы образования названий органических соединений.

Классификация и особенности органических реакций. Реакционные центры. Первоначальные понятия о типах и механизмах органических реакций. Гомолитический и гетеролитический разрыв ковалентной химической связи. Свободнорадикальный и ионный механизмы реакции. Понятие о нуклеофиле и электрофиле.

Алканы. Электронное и пространственное строение молекулы метана. sp^3-гибридизация орбиталей атомов углерода. Гомологический ряд и общая формула алканов. Систематическая номенклатура алканов и радикалов. Изомерия углеродного скелета. Физические свойства алканов. Закономерности изменения физических свойств. Химические свойства алканов: галогенирование, дегидрирование, термическое разложение, крекинг как способы получения важнейших соединений в органическом синтезе. Горение алканов как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Изомеризация как способ получения высокосортного бензина. Механизм реакции свободнорадикального замещения. Получение алканов. Реакция Вюрца. Нахождение в природе и применение алканов.

Циклоалканы. Строение молекул циклоалканов. Общая формула циклоалканов. Номенклатура циклоалканов. Изомерия циклоалканов: углеродного скелета, межклассовая, пространственная (*цис-транс*-изомерия). Специфика свойств циклоалканов с малым размером цикла. Реакции присоединения и радикального замещения.

Алкены. Электронное и пространственное строение молекулы этилена. sp^2-гибридизация орбиталей атомов углерода. σ- и π-связи. Гомологический ряд и общая формула алкенов. Номенклатура алкенов. Изомерия алкенов: углеродного скелета, положения кратной связи, пространственная (*цис-транс*-изомерия), межклассовая. Физические свойства алкенов. Реакции электрофильного присоединения как способ получения функциональных производных углеводородов. Правило Марковникова, его электронное обоснование. Реакции окисления и полимеризации. Полиэтилен как крупнотоннажный про-

дукт химического производства. Промышленные и лабораторные способы получения алкенов. *Правило Зайцева.* Применение алкенов.

Алкадиены. Классификация алкадиенов по взаимному расположению кратных связей в молекуле. Особенности электронного и пространственного строения сопряженных алкадиенов. Общая формула алкадиенов. Номенклатура и изомерия алкадиенов. Физические свойства алкадиенов. Химические свойства алкадиенов: реакции присоединения (гидрирование, галогенирование), горения и полимеризации. Вклад С.В. Лебедева в получение синтетического каучука. Вулканизация каучука. Резина. Многообразие видов синтетических каучуков, их свойства и применение. Получение алкадиенов.

Алкины. Электронное и пространственное строение молекулы ацетилена. *sp*-гибридизация орбиталей атомов углерода. Гомологический ряд и общая формула алкинов. Номенклатура. Изомерия: углеродного скелета, положения кратной связи, межклассовая. Физические свойства алкинов. Химические свойства алкинов: реакции присоединения как способ получения полимеров и других полезных продуктов. *Реакции замещения*. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. Получение ацетилена пиролизом метана и карбидным методом. Применение ацетилена.

Арены. *История открытия бензола*. Современные представления об электронном и пространственном строении бензола. Изомерия и номенклатура гомологов бензола. Общая формула аренов. Физические свойства бензола. Химические свойства бензола: реакции электрофильного замещения (нитрование, галогенирование) как способ получения химических средств защиты растений; присоединения (гидрирование, галогенирование) как доказательство непредельного характера бензола. Реакция горения. Получение бензола. *Особенности химических свойств толуола.* Взаимное влияние атомов в молекуле толуола. *Ориентационные эффекты заместителей.* Применение гомологов бензола.

Спирты. Классификация, номенклатура спиртов. Гомологический ряд и общая формула предельных одноатомных спиртов. Изомерия. Физические свойства предельных одноатомных спиртов. Водородная связь между молекулами и ее влияние на физические свойства спиртов. Химические свойства: взаимодействие с натрием как способ установления наличия гидроксогруппы, с галогеноводородами как способ получения растворителей, внутри- и межмолекулярная дегидратация. Реакция горения: спирты как топливо. Получение этанола: реакция брожения глюкозы, гидратация этилена. Применение метанола и этанола. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Этиленгликоль и глицерин как представители предельных многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты и ее применение для распознавания глицерина в составе косметических средств. Практическое применение этиленгликоля и глицерина.

Фенол. Строение молекулы фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола. Физические свойства фенола. Химические свойства (реакции с натрием, гидроксидом натрия, бромом). Получение фенола. Применение фенола.

Альдегиды и кетоны. Классификация альдегидов и кетонов. Строение предельных альдегидов. Электронное и пространственное строение карбонильной группы. Гомологический ряд, общая формула, номенклатура и изомерия предельных альдегидов. Физические свойства предельных альдегидов. Химические свойства предельных альдегидов: гидрирование; качественные реакции на карбонильную группу (реакция «серебряного зеркала», взаимодействие с гидроксидом меди (II)) и их применение для обнаружения предельных альдегидов в промышленных сточных водах. Получение предельных альдегидов: окисление спиртов, гидратация ацетилена (реакция Кучерова). Токсичность альдегидов. Применение формальдегида и ацетальдегида. Ацетон как представитель кетонов. Строение молекулы ацетона. Особенности реакции окисления ацетона. Применение ацетона.

Карбоновые кислоты. Классификация и номенклатура карбоновых кислот. Строение предельных одноосновных карбоновых кислот. Электронное и пространственное строение карбоксильной группы. Гомологический ряд и общая формула предельных одноосновных карбоновых кислот. Физические свойства предельных одноосновных карбо-

новых кислот. Химические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот (реакции с металлами, основными оксидами, основаниями и солями) как подтверждение сходства с неорганическими кислотами. Реакция этерификации и ее обратимость. Влияние заместителей в углеводородном радикале на силу карбоновых кислот. Особенности химических свойств муравьиной кислоты. Получение предельных одноосновных карбоновых кислот: окисление алканов, алкенов, первичных спиртов, альдегидов. Важнейшие представители карбоновых кислот: муравьиная, уксусная и бензойная. Высшие предельные и непредельные карбоновые кислоты. *Оптическая изомерия. Асимметрический атом углерода.* Применение карбоновых кислот.

Сложные эфиры и жиры. Строение и номенклатура сложных эфиров. Межклассовая изомерия с карбоновыми кислотами. Способы получения сложных эфиров. Обратимость реакции этерификации. Применение сложных эфиров в пищевой и парфюмерной промышленности. Жиры как сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав. Физические свойства жиров. Химические свойства жиров: гидрирование, окисление. Гидролиз или омыление жиров как способ промышленного получения солей высших карбоновых кислот. Применение жиров. Мылá как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.

Углеводы. Классификация углеводов. Физические свойства и нахождение углеводов в природе. Глюкоза как альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: *ацилирование, алкилирование,* спиртовое и молочнокислое брожение. Экспериментальные доказательства наличия альдегидной и спиртовых групп в глюкозе. Получение глюкозы. *Фруктоза как изомер глюкозы. Рибоза и дезоксирибоза.* Важнейшие дисахариды (сахароза, *лактоза, мальтоза*), их строение и физические свойства. Гидролиз сахарозы, *лактозы, мальтозы.* Крахмал и целлюлоза как биологические полимеры. Химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с йодом на крахмал и ее применение для обнаружения крахмала в продуктах питания). Химические свойства целлюлозы: гидролиз, образование сложных эфиров. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Понятие об искусственных волокнах на примере ацетатного волокна.

Идентификация органических соединений. Генетическая связь между классами органических соединений.

Амины. Первичные, вторичные, третичные амины. Классификация аминов по типу углеводородного радикала и числу аминогрупп в молекуле. Электронное и пространственное строение предельных аминов. Физические свойства аминов. Амины как органические основания: реакции с водой, кислотами. Реакция горения. Анилин как представитель ароматических аминов. Строение анилина. Причины ослабления основных свойств анилина в сравнении с аминами предельного ряда. Химические свойства анилина: взаимодействие с кислотами, бромной водой, окисление. Получение аминов алкилированием аммиака и восстановлением нитропроизводных углеводородов. Реакция Зинина. Применение аминов в фармацевтической промышленности. *Анилин как сырье для производства анилиновых красителей. Синтезы на основе анилина.*

Аминокислоты и белки. Состав и номенклатура. Строение аминокислот. Гомологический ряд предельных аминокислот. *Изомерия предельных аминокислот.* Физические свойства предельных аминокислот. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Синтез пептидов. Пептидная связь. Биологическое значение α-аминокислот. Области применения аминокислот. Белки как природные биополимеры. Состав и строение белков. *Основные аминокислоты, образующие белки.* Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные (цветные) реакции на белки. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. *Достижения в изучении строения и синтеза белков.*

Азотсодержащие гетероциклические соединения. Пиррол и пиридин: электронное строение, ароматический характер, различие в проявлении основных свойств. Нуклеино-

вые кислоты: состав и строение. Строение нуклеотидов. Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов.

Высокомолекулярные соединения. Основные понятия высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Классификация полимеров. Основные способы получения высокомолекулярных соединений: реакции полимеризации и поликонденсации. Строение и структура полимеров. Зависимость свойств полимеров от строения молекул. Термопластичные и термореактивные полимеры. *Проводящие органические полимеры. Композитные материалы. Перспективы использования композитных материалов.* Классификация волокон. Синтетические волокна. Полиэфирные и полиамидные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. *Синтетические пленки: изоляция для проводов, мембраны для опреснения воды, защитные пленки для автомобилей, пластыри, хирургические повязки. Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов.*

Теоретические основы химии

Строение вещества. Современная модель строения атома. Дуализм электрона. *Квантовые числа.* Распределение электронов по энергетическим уровням в соответствии с принципом наименьшей энергии, правилом Хунда и принципом Паули. Особенности строения энергетических уровней атомов d-элементов. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Основное и возбужденные состояния атомов. Валентные электроны. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. *Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.*

Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. *Межмолекулярные взаимодействия.*

Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. *Жидкие кристаллы*.

Химические реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Энергия активации. *Активированный комплекс.* Катализаторы и катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.

Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия из него. Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения. Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия под действием различных факторов: концентрации реагентов или продуктов реакции, давления, температуры. Роль смещения равновесия в технологических процессах.

Дисперсные системы. *Коллоидные системы.* Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, *молярная и моляльная концентрации. Титр раствора и титрование.*

Реакции в растворах электролитов. Качественные реакции на ионы в растворе. Кислотно-основные взаимодействия в растворах. Амфотерность. *Ионное произведение воды. Водородный показатель (pH) раствора.* Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.

Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. *Окислительно-восстановительный потенциал среды. Диаграмма Пурбэ.* Поведение веществ в средах с разным значением pH. Методы электронного и *электронно-ионного* баланса. Гальванический элемент. Химические источники тока. *Стандартный водородный электрод. Стандартный электродный потенциал системы. Ряд стандартных электродных потенциалов. Направление окислительно-восстановительных реакций.* Электролиз растворов и расплавов солей. Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.

Основы неорганической химии

Общая характеристика элементов IA–IIIA-групп. Оксиды и пероксиды натрия и калия. Распознавание катионов натрия и калия. Соли натрия, калия, кальция и магния, их значение в природе и жизни человека. *Жесткость воды и способы ее устранения. Комплексные соединения алюминия. Алюмосиликаты.*

Металлы IB–VIIB-групп (медь, цинк, хром, марганец). Особенности строения атомов. Общие физические и химические свойства. Получение и применение. Оксиды и гидроксиды этих металлов, зависимость их свойств от степени окисления элемента. Важнейшие соли. Окислительные свойства солей хрома и марганца в высшей степени окисления. *Комплексные соединения хрома*.

Общая характеристика элементов IVA-группы. Свойства, получение и применение угля. Синтез-газ как основа современной промышленности. Активированный уголь как адсорбент. *Наноструктуры. Мировые достижения в области создания наноматериалов. Электронное строение молекулы угарного газа. Получение и применение угарного газа.* Биологическое действие угарного газа. Карбиды кальция, алюминия и железа. Карбонаты и гидрокарбонаты. *Круговорот углерода в живой и неживой природе.* Качественная реакция на карбонат-ион. Физические и химические свойства кремния. Силаны и силициды. Оксид кремния (IV). Кремниевые кислоты и их соли. Силикатные минералы – основа земной коры.

Общая характеристика элементов VA-группы. Нитриды. Качественная реакция на ион аммония. Азотная кислота как окислитель. Нитраты, их физические и химические свойства, применение. Свойства, получение и применение фосфора. Фосфин. Фосфорные и полифосфорные кислоты. Биологическая роль фосфатов.

Общая характеристика элементов VIA-группы. Особые свойства концентрированной серной кислоты. Качественные реакции на сульфид-, сульфит-, и сульфат-ионы.

Общая характеристика элементов VIIA-группы. Особенности химии фтора. Галогеноводороды и их получение. Галогеноводородные кислоты и их соли. Качественные реакции на галогенид-ионы. Кислородсодержащие соединения хлора. Применение галогенов и их важнейших соединений.

Благородные газы. Применение благородных газов.

Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.

Идентификация неорганических веществ и ионов.

Химия и жизнь

Научные методы познания в химии. Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Химический анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений как методы научного познания. *Математическое моделирование пространственного строения молекул органических веществ. Современные физико-химические методы установления состава и структуры веществ.*

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Вредные привычки и факторы, разрушающие здоровье (курение, употребление алкоголя, наркомания). Рациональное питание. Пищевые добавки. Основы пищевой химии.

Химия в медицине. Разработка лекарств. Химические сенсоры.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Репелленты, инсектициды. Средства личной гигиены и косметики. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии.

Химия и сельское хозяйство. Минеральные и органические удобрения. Средства защиты растений.

Химия в промышленности. Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Промышленная органическая химия. Сырье для органической промышленности. Проблема отходов и побочных продуктов. Наиболее крупнотоннажные производства органических соединений. Черная и цветная металлургия. Стекло и силикатная промышленность.

Химия и энергетика. Природные источники углеводородов. Природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование. Состав нефти и ее переработка. Нефтепродукты. Октановое число бензина. Охрана окружающей среды при нефтепереработке и транспортировке нефтепродуктов. Альтернативные источники энергии.

Химия в строительстве. Цемент. Бетон. Подбор оптимальных строительных материалов в практической деятельности человека.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения.

Типы расчетных задач:

Нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания.

Расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси.

Расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси).

Расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Расчеты теплового эффекта реакции.

Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях.

Расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.

Примерные темы практических работ (на выбор учителя):

Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах.

Конструирование шаростержневых моделей молекул органических веществ.

Распознавание пластмасс и волокон.

Получение искусственного шелка.

Решение экспериментальных задач на получение органических веществ.

Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.

Идентификация неорганических соединений.

Получение, собирание и распознавание газов.

Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».

Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы».

Решение экспериментальных задач по теме «Генетическая связь между классами неорганических соединений».

Решение экспериментальных задач по теме «Генетическая связь между классами органических соединений».

Получение этилена и изучение его свойств.
Получение уксусной кислоты и изучение ее свойств.
Гидролиз жиров.
Изготовление мыла ручной работы.
Химия косметических средств.
Исследование свойств белков.
Основы пищевой химии.
Исследование пищевых добавок.
Свойства одноатомных и многоатомных спиртов.
Химические свойства альдегидов.
Синтез сложного эфира.
Гидролиз углеводов.
Устранение временной жесткости воды.
Качественные реакции на неорганические вещества и ионы.
Исследование влияния различных факторов на скорость химической реакции.
Определение концентрации раствора аскорбиновой кислоты методом титрования.

Биология

Базовый уровень

Биология как комплекс наук о живой природе

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. *Современные направления в биологии.* Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии.

Структурные и функциональные основы жизни

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. *Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.*

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. *Геномика. Влияние наркогенных веществ на процессы в клетке.*

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

Организм

Организм — единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). *Способы размножения у растений и животных.* Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. *Жизненные циклы разных групп организмов.*

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, ее направления и перспективы развития. *Биобезопасность.*

Теория эволюции

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Развитие жизни на Земле

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. *Круговороты веществ в биосфере.*

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук.

Биология

Углубленный уровень

Биология как комплекс наук о живой природе

Биология как комплексная наука. Современные направления в биологии. Связь биологии с другими науками. Выполнение законов физики и химии в живой природе. *Синтез естественно-научного и социогуманитарного знания на современном этапе развития цивилизации.* Практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии. Основные принципы организации и функционирования биологических систем. *Биологические системы разных уровней организации.*

Гипотезы и теории, их роль в формировании современной естественно-научной картины мира. Методы научного познания органического мира. Экспериментальные методы в биологии, статистическая обработка данных.

Структурные и функциональные основы жизни

Молекулярные основы жизни. Макроэлементы и микроэлементы. Неорганические вещества. Вода, ее роль в живой природе. Гидрофильность и гидрофобность. Роль минеральных солей в клетке. Органические вещества, понятие о регулярных и нерегулярных биополимерах. Углеводы. Моносахариды, олигосахариды и полисахариды. Функции углеводов. Липиды. Функции липидов. Белки. Функции белков. Механизм действия ферментов. Нуклеиновые кислоты. ДНК: строение, свойства, местоположение, функции. РНК: строение, виды, функции. АТФ: строение, функции. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.

Клетка – структурная и функциональная единица организма. *Развитие цитологии.* Современные методы изучения клетки. Клеточная теория в свете современных данных о строении и функциях клетки. *Теория симбиогенеза.* Основные части и органоиды клетки. Строение и функции биологических мембран. Цитоплазма. Ядро. Строение и функции хромосом. Мембранные и немембранные органоиды. Цитоскелет. Включения. Основные отличительные особенности клеток прокариот. Отличительные особенности клеток эукариот.

Вирусы — неклеточная форма жизни. Способы передачи вирусных инфекций и меры профилактики вирусных заболеваний. *Вирусология, ее практическое значение.*

Клеточный метаболизм. Ферментативный характер реакций обмена веществ. Этапы энергетического обмена. Аэробное и анаэробное дыхание. Роль клеточных органоидов в процессах энергетического обмена. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Фазы фотосинтеза. Хемосинтез.

Наследственная информация и ее реализация в клетке. Генетический код, его свойства. Эволюция представлений о гене. Современные представления о гене и геноме. Биосинтез белка, реакции матричного синтеза. Регуляция работы генов и процессов обмена веществ в клетке. Генная инженерия, геномика, *протеомика*. *Нарушение биохимических процессов в клетке под влиянием мутагенов и наркогенных веществ.*

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз, значение митоза, фазы митоза. Соматические и половые клетки. Мейоз, значение мейоза, фазы мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов. Формирование половых клеток у цветковых растений и позвоночных животных. *Регуляция деления клеток, нарушения регуляции как причина заболеваний. Стволовые клетки.*

Организм

Особенности одноклеточных, колониальных и многоклеточных организмов. Взаимосвязь тканей, органов, систем органов как основа целостности организма.

Основные процессы, происходящие в организме: питание и пищеварение, движение, транспорт веществ, выделение, раздражимость, регуляция у организмов. Поддержание гомеостаза, принцип обратной связи.

Размножение организмов. Бесполое и половое размножение. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Виды оплодотворения у животных. Способы размножения у растений и животных. Партеногенез. Онтогенез. Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие. Прямое и непрямое развитие. Жизненные циклы разных групп организмов. Регуляция индивидуального развития. Причины нарушений развития организмов.

История возникновения и развития генетики, методы генетики. Генетические терминология и символика. Генотип и фенотип. Вероятностный характер законов генетики. Законы наследственности Г. Менделя и условия их выполнения. Цитологические основы закономерностей наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование, кроссинговер. Определение пола. Сцепленное с полом наследование. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Генетические основы индивидуального развития. *Генетическое картирование*.

Генетика человека, методы изучения генетики человека. Репродуктивное здоровье человека. Наследственные заболевания человека, их предупреждение. Значение генетики для медицины, этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Наследственная изменчивость. Виды наследственной изменчивости. Комбинативная изменчивость, ее источники. Мутации, виды мутаций. Мутагены, их влияние на организмы. Мутации как причина онкологических заболеваний. Внеядерная наследственность и изменчивость. *Эпигенетика.*

Доместикация и селекция. Центры одомашнивания животных и центры происхождения культурных растений. Методы селекции, их генетические основы. Искусственный отбор. Ускорение и повышение точности отбора с помощью современных методов гене-

тики и биотехнологии. Гетерозис и его использование в селекции. Расширение генетического разнообразия селекционного материала: полиплоидия, отдаленная гибридизация, экспериментальный мутагенез, клеточная инженерия, хромосомная инженерия, генная инженерия. Биобезопасность.

Теория эволюции

Развитие эволюционных идей. Научные взгляды К. Линнея и Ж.Б. Ламарка. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Свидетельства эволюции живой природы: палеонтологические, сравнительно-анатомические, эмбриологические, биогеографические, молекулярно-генетические. Развитие представлений о виде. Вид, его критерии. Популяция как форма существования вида и как элементарная единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция и макроэволюция. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Дрейф генов и случайные ненаправленные изменения генофонда популяции. Уравнение Харди–Вайнберга. Молекулярно-генетические механизмы эволюции. Формы естественного отбора: движущая, стабилизирующая, дизруптивная. Экологическое и географическое видообразование. Направления и пути эволюции. Формы эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Механизмы адаптаций. Коэволюция. Роль эволюционной теории в формировании естественно-научной картины мира.

Многообразие организмов и приспособленность организмов к среде обитания как результат эволюции. Принципы классификации, систематика. Основные систематические группы органического мира. Современные подходы к классификации организмов.

Развитие жизни на Земле

Методы датировки событий прошлого, геохронологическая шкала. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции биосферы Земли. Ключевые события в эволюции растений и животных. *Вымирание видов и его причины.*

Современные представления о происхождении человека. Систематическое положение человека. Эволюция человека. Факторы эволюции человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Экологические факторы и закономерности их влияния на организмы (принцип толерантности, лимитирующие факторы). Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биологические ритмы. Взаимодействие экологических факторов. Экологическая ниша.

Биогеоценоз. Экосистема. Компоненты экосистемы. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Пищевая сеть. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Биотические взаимоотношения организмов в экосистеме. Свойства экосистем. Продуктивность и биомасса экосистем разных типов. Сукцессия. Саморегуляция экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Необходимость сохранения биоразнообразия экосистемы. Агроценозы, их особенности.

Учение В.И. Вернадского о биосфере*, ноосфера*. Закономерности существования биосферы. Компоненты биосферы и их роль. Круговороты веществ в биосфере. Биогенная миграция атомов. *Основные биомы Земли.*

Роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. *Восстановительная экология.* Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук, актуальные проблемы биологии.

Примерный перечень лабораторных и практических работ (на выбор учителя):

Использование различных методов при изучении биологических объектов.

Техника микроскопирования.

Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.

Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.

Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.
Изучение движения цитоплазмы.
Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.
Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках.
Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.
Выделение ДНК.
Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы).
Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах.
Изучение хромосом на готовых микропрепаратах.
Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах.
Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах.
Решение элементарных задач по молекулярной биологии.
Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.
Составление элементарных схем скрещивания.
Решение генетических задач.
Изучение результатов моногибридного и дигибридного скрещивания у дрозофилы.
Составление и анализ родословных человека.
Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.
Описание фенотипа.
Сравнение видов по морфологическому критерию.
Описание приспособленности организма и ее относительного характера.
Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.
Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания.
Методы измерения факторов среды обитания.
Изучение экологических адаптаций человека.
Составление пищевых цепей.
Изучение и описание экосистем своей местности.
Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах.
Оценка антропогенных изменений в природе.

Астрономия

Что изучает астрономия. Наблюдения — основа астрономии.

Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Телескопы и радиотелескопы. Всеволновая астрономия.

Практические основы астрономии.

Звезды и созвездия. Звездные карты, глобусы и атласы. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Кульминация светил. Видимое годичное движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь.

Строение Солнечной системы.

Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира. Конфигурации планет и условия их видимости. Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет. Законы Кеплера. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс. Движение небесных тел под действием сил тяготения. Определение массы небесных тел. Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе.

Природа тел Солнечной системы.

Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна — двойная планета. Исследования Луны космическими аппаратами. Пилотируемые полеты на Луну. Планеты земной группы. Природа Меркурия, Венеры и Марса. Планеты-гиганты, их спутники и кольца. Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды. Метеоры, болиды и метеориты

Солнце и звезды.

Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Источник его энергии. Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю. Звезды — далекие солнца. Годичный параллакс и расстояния до звезд. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Диаграмма «спектр—светимость». Массы и размеры звезд. Модели звезд. Переменные и нестационарные звезды. Цефеиды — маяки Вселенной. Эволюция звезд различной массы

Строение и эволюция Вселенной.

Наша Галактика. Ее размеры и структура. Два типа населения Галактики. Межзвездная среда: газ и пыль. Спиральные рукава. Ядро Галактики. Области звездообразования. Вращение Галактики. Проблема «скрытой» массы. Разнообразие мира галактик. Квазары. Скопления и сверхскопления галактик. Основы современной космологии.«Красное смещение» и закон Хаббла. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение.

Жизнь и разум во Вселенной.

Проблема существования жизни вне Земли. Условия, необходимые для развития жизни. Поиски жизни на планетах Солнечной системы. Сложные органические соединения в космосе. Современные возможности космонавтики и радиоастрономии для связи с другими цивилизациями. Планетные системы у других звезд. Человечество заявляет о своем существовании.

Физическая культура

Базовый уровень

Физическая культура и здоровый образ жизни

Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек, поддержании репродуктивной функции.

Оздоровительные мероприятия по восстановлению организма и повышению работоспособности: гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью; сеансы аутотренинга, релаксации и самомассажа, банные процедуры.

Система индивидуальных занятий оздоровительной и тренировочной направленности, основы методики их организации и проведения, контроль и оценка эффективности занятий.

Особенности соревновательной деятельности в массовых видах спорта; правила организации и проведения соревнований, обеспечение безопасности, *судейство.*

Формы организации занятий физической культурой.

Государственные требования к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Современное состояние физической культуры и спорта в России.

Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья.

Физкультурно-оздоровительная деятельность

Оздоровительные системы физического воспитания.

Современные фитнес-программы, направленные на достижение и поддержание оптимального качества жизни, решение задач формирования жизненно необходимых и спортивно ориентированных двигательных навыков и умений.

Индивидуально ориентированные здоровьесберегающие технологии: гимнастика при умственной и физической деятельности; комплексы упражнений адаптивной физической культуры; оздоровительная ходьба и бег.

Физическое совершенствование

Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта: акробатические и гимнастические комбинации (на спортивных снарядах); бег на короткие, средние и длинные дистанции; прыжки в длину и высоту с разбега; метание гранаты; передвижение на лыжах; плавание; технические приемы и командно-тактические действия в командных (игровых) видах; *техническая и тактическая подготовка в национальных видах спорта.*

Спортивные единоборства: технико-тактические действия самообороны; приемы страховки и самостраховки.

Прикладная физическая подготовка: полосы препятствий; *кросс по пересеченной местности с элементами спортивного ориентирования; прикладное плавание.*

Основы безопасности жизнедеятельности

Базовый уровень

Основы комплексной безопасности

Экологическая безопасность и охрана окружающей среды. *Влияние экологической безопасности на национальную безопасность РФ.* Права, обязанности и ответственность гражданина в области охраны окружающей среды. Организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, и порядок обращения в них. Неблагоприятные районы в месте проживания и факторы экориска. Средства индивидуальной защиты. Предназначение и использование экологических знаков.

Безопасность на транспорте. Правила безопасного поведения в общественном транспорте, в такси и маршрутном такси, на железнодорожном транспорте, на воздушном и водном транспорте. Предназначение и использование сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальной разметки. Виды ответственности за асоциальное поведение на транспорте. Правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств: мопедов, мотоциклов, легкового автомобиля). Предназначение и использование дорожных знаков.

Явные и скрытые опасности современных молодежных хобби. Последствия и ответственность.

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

Основы законодательства Российской Федерации по организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Права, обязанности и ответственность гражданина в области организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Составляющие государственной системы по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государства по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Потенциальные опасности природного, техногенного и социального характера, характерные для региона проживания, и опасности и чрезвычайные ситуации, возникающие при ведении военных действий или вследствие этих действий. Правила и рекомендации безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера и в условиях опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, для обеспечения личной безопасности. Предназначение и использование сигнальных цветов, знаков безопасности, сигнальной разметки и плана эвакуации.

Средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля.

Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации

Сущность явлений экстремизма, терроризма и наркотизма. Общегосударственная система противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму: основы законодательства Российской Федерации в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму; органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации; права и ответственность гражданина в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации.

Способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств. Правила и рекомендации безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

Основы здорового образа жизни

Основы законодательства Российской Федерации в области формирования здорового образа жизни. Факторы и привычки, разрушающие здоровье. Репродуктивное здоровье. Индивидуальная модель здорового образа жизни.

Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

Основы законодательства Российской Федерации в области оказания первой помощи. Права, обязанности и ответственность гражданина при оказании первой помощи. Состояния, требующие проведения первой помощи, мероприятия и способы оказания первой помощи при неотложных состояниях. Правила и способы переноски (транспортировки) пострадавших.

Основы законодательства Российской Федерации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Права, обязанности и ответственность гражданина в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Основные инфекционные заболевания и их профилактика. Правила поведения в случае возникновения эпидемии. Предназначение и использование знаков безопасности медицинского и санитарного назначения.

Основы обороны государства

Состояние и тенденции развития современного мира и России. Национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты. Факторы и источники угроз национальной и военной безопасности, оказывающие негативное влияние на национальные интересы России. Содержание и обеспечение национальной безопасности РФ. Военная политика Российской Федерации в современных условиях. Основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности. Вооруженные Силы Российской Федерации, другие войска, воинские формирования и органы, их предназначение и задачи. История создания ВС РФ. Структура ВС РФ. Виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи. Воинские символы, традиции и ритуалы в ВС РФ. *Основные направления развития и строительства ВС РФ. Модернизация вооружения, военной и специальной техники. Техническая оснащенность и ресурсное обеспечение ВС РФ.*

Правовые основы военной службы

Воинская обязанность. Подготовка граждан к военной службе. Организация воинского учета. Призыв граждан на военную службу. Поступление на военную службу по контракту. Исполнение обязанностей военной службы. Альтернативная гражданская служба. Срок военной службы для военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, по контракту и для проходящих альтернативную гражданскую службу. Воинские должности и звания. Военная форма одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ. Увольнение с военной службы. Запас. Мобилизационный резерв.

Элементы начальной военной подготовки

Строи и управление ими. Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй. Подход к начальнику и отход от него. Строи отделения.

Назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова. *Работа частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе.* Неполная разборка и сборка автомата Калашникова для чистки и смазки. Хранение автомата Калашникова. Устройство патрона. Меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб. Основы и правила стрельбы. Ведение огня из автомата Калашникова. Ручные осколочные гранаты. Меры безопасности при обращении с ручными осколочными гранатами.

Современный общевойсковой бой. Инженерное оборудование позиции солдата. Способы передвижения в бою при действиях в пешем порядке. Элементы военной топографии. Назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования средств индивидуальной защиты (СИЗ) (противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1). Действия по сигналам оповещения. Состав и применение аптечки индивидуальной. Оказание первой помощи в бою. Способы выноса раненого с поля боя.

Военно-профессиональная деятельность

Цели и задачи военно-профессиональной деятельности. Военно-учетные специальности. Профессиональный отбор. Военная служба по призыву как этап профессиональной карьеры. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Основные виды высших военно-учебных заведений ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России. Подготовка офицеров на военных кафедрах образовательных организаций высшего образования. Порядок подготовки и поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

2.2.2. Основное содержание дополнительных предметов и курсов по выбору на уровне среднего общего образования.

Индивидуальный проект.

Модуль 1. Введение.

Понятие «индивидуальный проект», проектная деятельность, проектная культура. Типология проектов: волонтерские, социальной направленности, бизнес- планы, проекты - прорывы. Проекты в современном мире проектирования. Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы. Научные школы. Методология и технология проектной деятельности.

Модуль 2. Инициализация проекта.

Инициализация проекта, проекта, исследования. Конструирование темы и проблемы проекта. Проектный замысел. Критерии без отметочной самооценки и оценки продуктов проекта. Критерии оценки индивидуального проекта. Презентация и защита замыслов проектов. Методические рекомендации по написанию и оформлению проектов, исследовательских работ. Структура проекта, исследовательских работ. Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.). Рассмотрение текста с точки зрения его структуры. Виды переработки чужого текста. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия. Логика действий и последователь-

ность шагов при планировании индивидуального проекта. Картирование личностно - ресурсной карты. Базовые процессы разработки проекта, выполняемые в рамках этих процессов. Расчет календарного графика проектной деятельности. Эскизы и модели, макеты проектов, оформлением индивидуальных проектов. Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Применение информационных технологий в исследовании, проекте. Образовательные экскурсии и методика работы в архиве, музеях. Научные документы и издания. Организация работы с научной литературой. Знакомство с каталогами. Энциклопедии, специализированные словари, справочники, библиографические издания, периодическая печать и др. Применение информационных технологий в исследовании, проектной деятельности, курсовых работ. Работа в сети Интернет. Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов

Модуль 3. Управление завершением проектов и исследовательских работ.

Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта. Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения. Критерии контроля. Компьютерная обработка данных исследования, проекта. Управление завершением проекта. Корректирование критериев оценки продуктов проекта и защиты проекта. Консультирование по проблемам проектной деятельности, по установке и разработке поставленных перед собой учеником задач, по содержанию и выводам, по продуктам проекта, по оформлению бумажного варианта проектов.

Модуль 4. Защита индивидуального проекта.

Публичная защита индивидуального проекта. Рефлексия индивидуального проекта. Индивидуальный прогресс в компетенциях. Экспертиза действий и движения в проекте. Индивидуальный прогресс. Стандартизация и сертификация. Защита интересов проектантов. Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и ее правовые основы, установленные законами РФ «О стандартизации» и «О защите прав потребителей», Государственная система стандартизации. Документы в области стандартизации. Сертификат соответствия. Патентное право в России.

Решение химических задач.

10 класс:

Установление формулы вещества по количественному составу вещества и смесей, по данным о составе раствора, по массовой доле элементов, по продуктам сгорания вещества

Установление формулы при расчётах по уравнениям реакций. Установление формулы вещества при типичном расчёте по уравнению реакции. Установление формулы вещества с учётом примесей, выхода продукта, степени превращения. Установление формулы вещества при избытке одного из реагентов. Установление формулы вещества по стехиометрической схеме. Установление формулы вещества при сопоставлении количественных данных нескольких реакций. Установление формулы вещества по данным реакций методом выбора. Установление формулы вещества при неполных данных.

Растворы. Приготовление растворов. Разбавление растворов. Укрепление растворов. Смешивание растворов. Расчёты с кристаллогидратами. Массовая доля и концентрация вещества. Растворимость веществ. Неводные растворы.

Химические превращения. Расчёт по уравнению химической реакции. Расчёт по уравнению с предварительной подготовкой исходных данных. Расчёт по уравнению с учётом примесей выхода продуктов, потерь в производстве. Расчёт по уравнению при избыт-

ке одного реагентов. Соотношение реагентов и состав продуктов (образование кислот) средних солей. Расчёты по уравнениям гетерогенных реакций (задачи на «пластинку», неполное превращение реагентов).

11 класс:

Тема 1. Строение атомов и химическая связь.

Физический смысл квантовых чисел. Понятие атомной орбитали. Формирование уровней и подуровней в атоме водорода. Многоэлектронные атомы: объяснение их строения с помощью водородоподобной модели.

Заселение атомных орбиталей электронами. Принцип минимума энергии, принцип Паули и правило Хунда. Структура периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева. Определение строения атома по их координатам. Магнитные и энергетические свойства атомов. Виды периодичности свойств химических элементов.

Образование ковалентной связи. Свойства ковалентной связи. Метод валентных связей.

Определение типа гибридизации атомных орбиталей центрального атома для частиц (молекул, ионов) с кратными связями. Предсказание геометрической формы частиц с неподеленными парами электронов.

Полярность связи. Дипольный момент связи. И дипольный момент молекулы, их взаимосвязь. Водородная связь.

Тема 2. Основы термохимии. Химическое равновесие.

Основные определения. Макро- и микросостояние, система и внешняя среда, классификация систем, параметры системы, тепловой эффект и энтальпия химических реакций. Закон Гесса и определение теплового эффекта химических реакций.

Второй закон термодинамики и понятие об энтропии. Направление самопроизвольных процессов в изолированных системах. Энергия Гиббса и направление реакций в закрытых системах.

Химическое равновесие. Его признаки. Константа химического равновесия. Вывод зависимости константы равновесия суммарной реакции от констант равновесия последовательных процессов. Сдвиг химического равновесия под действием внешних факторов (принцип Ле Шателье-Брауна).

Окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений ОВР и подбор коэффициентов методом электронно-ионных полуреакций. Окислительно-восстановительные функции веществ и направление ОВР. Понятие о стандартном потенциале.

Тема 3. Общие свойства растворов. Протонная теория кислот и оснований.

Дисперсные системы. Способы выражения концентрации раствора. Зависимость растворимости от температуры. Энергетика образования растворов.

Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации и константа диссоциации. Закон разбавления Оствальда.

Протонная теория кислот и оснований. Основные определения. Протонные растворители и их автопротолиз. Ионное произведение воды. Водородный показатель и шкала pH.

Применение протонной теории к распространенным водным растворам. Слабые кислоты, слабые основания, амфолиты. Константы кислотности и основности. Определение pH.

Гидролиз. Необратимый гидролиз бинарных соединений. Обратимый гидролиз солей. Степень протолиза и кислотность среды. Смещение равновесия протолиза.

Гетерогенные равновесия в насыщенных растворах малорастворимых сильных электролитов. Произведение растворимости. Условия выпадения и растворения осадков. Сдвиг гетерогенных равновесий в насыщенных растворах малорастворимых электролитов.

Тема 4. Комплексные соединения.

Основные понятия координационной теории. Типы и номенклатура комплексных соединений.

Поведение комплексных соединений в растворах. Диссоциация на внешнесферные ионы и ион координационной сферы. Константы устойчивости (образования) и нестойкости. Получение и разрушение комплексных соединений.

Решение нестандартных задач.

Экология в экспериментах

Тема 1. Основы общей методологии научных исследований. Характеристика методов биоэкологических исследований

Эмпирический и теоретический уровни научного познания. Специальные методы научного познания, используемые в биоэкологических исследованиях: наблюдение, эксперимент, моделирование. Научные понятия, гипотезы и теории.

Логические приёмы и процедуры образования научных понятий и операции с ними: анализ, синтез, абстрагирование, индукция и дедукция, аналогия.

Дополнительный материал. Специальные методы научного познания, используемые в биоэкологических исследованиях.

Тема 2. Основные принципы планирования и организации исследований. Анализ и оформление результатов. Основы научно-библиографической работы. Методы статистической обработки данных

Планирование и подготовка исследования: выбор темы, постановка цели и задач исследования, выбор объекта изучения, работа с литературой, выдвижение рабочей гипотезы, составление программы исследования и схемы опыта.

Проведение исследования: ведение документации, ошибки в исследованиях.

Обработка и обобщение результатов исследования, оформление результатов исследования.

Дополнительный материал. Структура отчёта о научной работе: введение, литературный обзор, материалы и методика, анализ результатов, выводы, список литературы. ГОСТ 7.32-2001 «Правила оформления отчёта о научно-исследовательской работе»

Основы научно-библиографической работы. ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание документов» общие требования и правила составления.

Основные понятия биометрии (статистические оценивание качественной и количественной изменчивости признака по выборке, статистические методы проверки статистических гипотез).

Дополнительный материал. Основные статистические оценки количественной и качественной изменчивости.

Практикум: практические работы

Современные способы представления результатов исследования. Построение таблиц и диаграмм.

Методы составления библиографических описаний (реферата и аннотации) и записей (библиографических ссылок и списка литературы).

Использование компьютерных программ для статистической обработки данных.

Тема 3. Организм и среда обитания: биоэкологические исследования и эксперименты

Экология и её разделы. Основные понятия аутэкологии. Окружающая среда, местообитания. Абиотические, биотические и антропогенные экологические факторы. Экологическая пластичность (экологическая валентность). Толерантность. Основные закономерности действия экологических факторов на организмы: правило минимума, закон толерантности Шелфорда.

Основные среды жизни: водная, наземно-воздушная, почва, организм.

Температура и влажность наземных местообитаний, солёность вод и свет как важнейшие экологические факторы. Морфологические, физиологические и поведенческие адаптации организмов.

Биологические факторы: понятие о внутривидовой конкуренции, межвидовая конкуренция, хищничество, паразитизм, мутуализм, аменсализм, комменсализм.
Основные направления и возможные темы исследовательских работ по теме 3.
Практикум: проекты
- исследование влияния абиотических факторов на организмы (на базе школьной теплицы)
- определение хронобиологического типа человека
- определение типа высшей нервной деятельности человека
- оценка показателей здоровья человека и факторов, влияющих на него
- влияние тяжёлых металлов на физиологические процессы живых организмов (на базе школьной теплицы)
Тема 4. Экология популяций: биоэкологические исследования и эксперименты
Основные понятия экологии популяций: численность популяции, плотность популяции, рождаемость, смертность, прирост популяции, темп прироста; возрастная и половая структура популяции.
Пространственная структура популяции. Образ жизни и типы использования территории популяциями животных.
Динамика численности популяции при освоении нового местообитания (экспоненциальный и логистический рост численности) и в освоенной среде (устойчивые колебания).
Типы динамики численности популяции.
Факторы и механизмы, регулирующие численность популяции. Ультимативные факторы: климатические изменения, межвидовая конкуренция (экологическая ниша), взаимоотношения «хищник – жертва» и «паразит – хозяин», косвенные взаимоотношения растений. Сигнальные и факторы (авторегуляция численности популяции): сигнальные уровни численности, эффект группы, эффект массы, принцип Олли.
Практикум: проекты:
- влияние плотности популяции на прорастание, рост растений на примере фасоли (на базе теплицы)
- оценка некоторых показателей здоровья групп людей.
Тема 5. Экосистемы: биоэкологические исследования и эксперименты
Экологические сообщества. Экосистема (биоценоз, биотоп, экотон), биогеоценоз. Естественные и искусственные экосистемы.
Характеристика организмов по типу питания и по роли в сообществе. Трофическая структура экосистемы. Трофические цепи, трофические сети. Трофические связи организмов в экосистеме. Пространственная структура экосистемы.
Продуктивность и энергетика экосистем: биомасса, продукция (валовая и чистая – первичная и вторичная), характеристика потока энергии по трофическим цепям в экосистеме.
Динамика экосистем: динамическое равновесие, гомеостаз, устойчивость. Периодические изменения в экосистемах: суточные, сезонные и многолетние циклы. Непериодические изменения в экосистемах: флуктуации, сукцессии. Понятие о климаксных сообществах.
Практикум: проекты
- изучение микробиоценозов почвы
- изучение водных экосистем
- город как экосистема

Решение геометрических задач
Виды треугольников (равносторонний, равнобедренный, прямоугольный). Элементы треугольника и их свойства (медиана, биссектриса, высота, проекции катетов). Теорема Пифагора. Теорема косинусов. Теорема синусов. Средняя линия треугольника. Подобие треугольников. Теорема Менелая.
Виды четырехугольников (параллелограмм, прямоугольник, квадрат, ромб, трапеция); свойства четырехугольников; признаки параллелограмма, прямоугольника, равнобедренной трапеции; теорема о средней линии треугольника, трапеции; свойства равнобедренной

трапеции, вписанные и описанные четырехугольники, теорема Птоломея, правильные многоугольники, вписанные и описанные многоугольники.
Площади многоугольников. формулы площади параллелограмма, квадрата; формулы площади ромба; формулы площади треугольников; формулы площади трапеции; формулы площади произвольных четырехугольников; формулы площади правильных многоугольников; отношение площадей подобных фигур; основные приемы нахождения площадей многоугольников; формула Пика.
Основные свойства окружности; замечательные свойства окружности (геометрические места точек); формулы площади круга и длины окружности, площади кругового сектора, длины дуги в несколько градусов; различные случай касания окружностей; теорема о расстоянии от вершины треугольника до точки касания вневписанной окружности.
Теорема о пересекающихся хордах; теорема о длинах касательных, проведенных из одной точки к окружности; теорема о квадрате касательной; углы: между касательной и хордой; между двумя пересекающимися хордами; между двумя секущими; между касательной и секущей; между двумя касательными; углы, связанные с окружностью (центральные углы, вписанные углы); теоремы о вписанных и описанных окружностях: для правильных, прямоугольных, произвольных треугольников, правильных и других четырехугольников.
Координаты точек и векторов. Длина вектора. Расстояние между двумя точками. Теорема Стюарта. Скалярное произведение векторов. Теорема Эйлера.
Планиметрические задачи повышенной сложности.
Аксиомы стереометрии и следствия этих аксиом в решении стереометрических задач на построение. Некоторые правила построения сечения. Приемы вычисления элементов сечения, его периметра и площади.
Решение задач на построение сечений многогранников с условиями параллельности.
Решение задач на построение сечений многогранников с условиями перпендикулярности.
Понятие расстояния в пространстве. Расстояние от точки до прямой, от точки до плоскости, Составление алгоритма построения угла между прямыми; особенности построения угла между прямыми в пространстве.
Признак скрещивающихся прямых в пространстве, основные свойства. Методы вычисления расстояния между скрещивающимися прямыми. Определение угла между прямой и плоскостью; определения перпендикуляра, наклонной, проекции; определение и признак перпендикулярности прямой и плоскости; определение и признак перпендикулярности плоскостей; теорема о трех перпендикулярах; свойство перпендикулярных плоскостей; алгоритм построения угла между прямой и плоскостью. Составление алгоритма построения угла между плоскостями; определение двугранного угла и линейного угла двугранного угла; нестандартный прием нахождения линейного угла двугранного угла.
Понятие многогранника. Прямая и наклонная призмы. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Понятие цилиндра. Цилиндр. Конус. Усеченный конус. Сфера. Понятие комбинации тел. Цилиндры, вписанные и описанные около призм. Конусы, вписанные и описанные около пирамид.
Сферы, вписанные и описанные около прямых призмы, правильных пирамид. Произвольные комбинации сферы с многогранниками. Комбинации круглых тел.
Выполнение выносных чертежей в решении задач, связанных с комбинациями тел.
Формулы вычисления объёмов многогранников и тел вращения. Формулы для вычисления площади поверхности многогранников и тел вращения. Прием достраивания тетраэдра до параллелепипеда при вычислении объемов.
Задачи на сравнение площадей поверхностей и объемов многогранников.
Геометрические задачи на отыскание наибольшего и наименьшего значения. Метод объёмов.

Решение учебно-практических задач

Минимальная молекулярная масса белка, атомная или молекулярная масса компонента, процентное содержание компонента, энергетический обмен, этапы обмена, уравнения реакции, размножение и развитие организмов.

Концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, *молярная и моляльная концентрации.*

Задачи на смеси и сплавы.

Закон радиоактивного распада.

Модели тел и движений. Равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение. движение тела, брошенного под углом к горизонту. Движение точки по окружности, движение по наклонной плоскости

Механические колебания и волны. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний.

Проценты. Решение задач практического содержания на части и проценты. Различные математические модели при решении задач на проценты. Сложные проценты. Накопление. Погашение кредитов.

Арифметическая и геометрическая прогрессии (определение, формулы n-го члена и суммы нескольких членов прогрессии, характеристическое свойство); решение задач. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функций при решении задач по физике, задач с экономическим содержанием. Задачи на оптимальный выбор.

Биологическая эволюция

Эмпирический и теоретический уровни научного познания. Эволюционные взгляды греческих философов-досократиков. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Труды Ж. Кювье и Де Сент – Илера. Развитие эволюционных идей в России М. В. Ломоносов, А. Н. Радищев, К. Ф. Вольф, А.А.Каверзнев, И.Е.Дядьковский, К. М. Бэр, К. Ф. Рулье, Н.А.Северцов. Эволюционная теория Ж-Б. Ламарка. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Связь эволюционной экологии с дарвинизмом, палеонтологией, зоологией, ботаникой, почвоведением, гидробиологией и т.д.

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Первые клетки и их эволюция. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Компоненты биосферы. Живое вещество и его роль в биосфере. Круговорот веществ в биосфере. Биогенная миграция атомов. Эволюция биосферы. Основные биомы Земли.

Роль человека в биосфере. Ноосфера. Бионика. Восстановительная экология. Проблемы устойчивого развития биосферы.

Горизонтальный перенос генов. Естественный отбор и возникновение адаптаций. Прогресс и регресс. Основные направления эволюционного прогресса: ароморфоз, идиоадаптации, дегенерации. Абиотические, биотические и антропогенные экологические факторы. Экологическая пластичность (экологическая валентность). Толерантность. Основные закономерности действия экологических факторов на организмы: правило минимума, закон толерантности Шелфорда. Образ жизни и типы использования территории популяциями животных.

Динамика численности популяции при освоении нового местообитания (экспоненциальный и логистический рост численности) и в освоенной среде (устойчивые колебания).

Типы динамики численности популяции.

Факторы и механизмы, регулирующие численность популяции. Ультимативные факторы: климатические изменения, межвидовая конкуренция (экологическая ниша), взаимоотношения «хищник – жертва» и «паразит – хозяин», косвенные взаимоотношения растений. Сигнальные факторы (авторегуляция численности популяции): сигнальные уровни численности, эффект группы, эффект массы, принцип Олли. Движущие силы эво-

люции, их влияние на генофонд популяции. Исследования С. С. Четверикова. Генетические процессы в популяциях. Закон Харди – Вайнберга.

Видовая и пространственная структура экосистемы. Разнообразие экосистем. Компоненты экосистемы. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Пищевая сеть. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Свойства экосистем. Основные показатели экосистемы. Стадии развития экосистемы. Циклические и поступательные изменения в экосистемах. Сукцессия. Смена экосистем. Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Аллогенные и автогенные причины изменения и развития экосистем. Филоценогенез. Учение В.Н.Сукачева об экосистемах

Основы финансовой грамотности

I. Личное финансовое планирование.

Человеческий капитал. Как применить свой человеческий капитал. Принятие решений. Как принимать решения, связанные с деньгами. Домашняя бухгалтерия. Активы и пассивы. Как вести учёт активов и пассивов. Доходы и расходы. Основные источники дохода. Расходы семьи. Оптимизация расходов. Составление бюджета. Составление личного финансового плана. Определение своих финансовых целей. Альтернативные способы достижения своих финансовых целей. Стратегия достижения своих финансовых целей. Использование SWOT-анализа для выбора карьеры.

II. Депозит.

Накопления и инфляция. Зачем копить деньги. Как копить деньги. Что такое инфляция. Причины инфляции. Как рассчитывается инфляция. Как рассчитать "свою" инфляцию. Что такое депозит и какова его природа. Банк. Что такое депозит. В чём основные преимущества депозита. Какие недостатки есть у депозита. Какова роль депозита в личном финансовом плане. С какого возраста можно использовать депозит. Условия депозита. Что содержится в депозитном договоре. Как выбрать нужные вам условия депозита. Управление рисками по депозиту. Чем мы рискуем, используя банковские вклады. Особенности депозита в России.

III. Кредит.

Что такое кредит. Банковский кредит. Основные виды кредита. Основные характеристики кредита. Из чего складывается плата за кредит. Срочность кредита. Возвратность кредита. Специфика автокредита. ипотечный кредит. Как учитывать кредит в личном финансовом плане. Выбор наиболее выгодного кредита. Как собрать информацию об условиях кредитования. Кредитные предложения. Как уменьшить стоимость кредита. Как уменьшить процентную ставку по кредиту. Как уменьшить размер комиссий. Как уменьшить плату за страховки. Как уменьшить выплаты по кредиту. Типичные ошибки при использовании кредита.

IV. Расчётно-кассовые операции.

Хранение, обмен и перевод денег. Банковская ячейка. Обмен валюты. Денежный перевод. Комиссия за денежный перевод. Различные виды платёжных средств. Дорожные чеки. Как пользоваться банковской картой. Как обеспечивается надёжность операций с картой. Как выбрать банковскую карту. Для чего нужна дебетовая карта. Как пользоваться кредитной картой. Дебетовая карта с овердрафтом. Электронные деньги. Формы дистанционного банковского обслуживания. Банкомат. Как защититься от мошенничества при пользовании банкоматом. Как использовать мобильный банкинг. Как защититься от мошенничества при использовании онлайн-банка.

V. Страхование.

Что такое страхование. Страховая компания. Участники страхования. Виды страхования. Личное страхование. Страхование имущества. Страхование ответственности. Как использовать страхование в повседневной жизни. Как выбрать страховую компанию. Страховой полис и правила страхования. Страховой тариф. Страховая премия. Страховой

случай. Страховщик. Страхователь. Застрахованный. Посредники на страховом рынке. Агенты. Брокеры. Страховой фонд. Личное страхование. Страхование жизни. Медицинское страхование. Обязательное и добровольное медицинское страхование. Страхование граждан, выезжающих за рубеж. Страхование имущества. Страховые накопительные программы. Мошенники на рынке страховых услуг. Что делать, если страховая компания затягивает с выплатой или необоснованно отказывается в страховом возмещении. Типичные ошибки при страховании.

VI. Инвестиции.

Что такое инвестиции. Во что можно инвестировать. Как работают инвестиции. Что можно инвестировать, кроме денег. Инвестиции в бизнес. Выбор активов. Как измерить привлекательность активов. Доход с разных активов. Риски при инвестировании. Какие финансовые посредники могут помочь инвесторам. Финансовые посредники. Инвестиционные предпочтения. Стратегия инвестирования. Инвестиционный портфель. Типичные ошибки инвесторов. Куда вложить деньги.

VII. Пенсии.

Пенсионная система. Пенсия. Виды пенсий. Государственная пенсионная система. Как устроена государственная пенсионная система в России. Страховая часть. Накопительная часть. Государственная управляющая компания. Частная управляющая компания. Негосударственный пенсионный фонд. Корпоративные пенсионные программы. Как сформировать частную пенсию. Инструменты для получения пенсии. Как накопить и приумножить пенсионные сбережения.

VIII. Налоги.

Зачем нужно платить налоги. Виды налогов. Как менялась система налога на доход физических лиц в России. Как рассчитывать НДФЛ для обычных доходов. В каких случаях применяется нестандартная ставка НДФЛ. Как уменьшить выплаты по НДФЛ с помощью налоговых вычетов. Налоговая декларация. Имущественный налог. Транспортный налог. Налог на землю. Государственные пошлины.

IX. Финансовые махинации.

Махинации с банковскими картами. Защита банковских карт. Что делать, если вы всё же стали жертвой мошенников. Махинации с кредитами. Как не стать жертвой кредитной махинации. Что делать, если вы стали жертвой мошенников. Махинации с инвестициями. Признаки финансовой пирамиды. Как отличить добросовестные инвестиционные проекты от мошеннических схем. Что делать, если вы стали жертвой мошеннической инвестиционной компании.

Алгоритмизация и программирование на языках высокого уровня

Правила ТБиОТ и соблюдение личной гигиены при работе на ПК. Постановка задачи.

Модуль 1. «Алгоритмизация и программирование на КуМир».

«Основы программирования на КуМир». Знакомство с КуМир. Исполнитель «Робот». Понятие алгоритма. Алгоритм – план будущей деятельности. Алгоритмический язык.Управление «Роботом» с помощью пульта. Команды – вопросы. Методы «визуальной» записи алгоритма. Программное управление «Роботом». Цикл «n раз». Использование вспомогательных алгоритмов. Арифметические выражения и правила их записи. Алгоритмы с «обратной связью». Команда «пока». Условия в алгоритмическом языке. Команды «если» и «выбор». Команды контроля. «Визуальное» представление команд.

Модуль 2. «Алгоритмизация и программирование на Pascal». «Основы программирования на Pascal». Знакомство с Pascal. Типы данных. Переменные. Структура программы. Стиль записи программы. Оператор присваивания. Организация ввода-вывода. Арифметические выражения. Стандартные функции. Логические выражения. Условный оператор. Организация ветвления в программах. Циклы. Процедуры. Функции. Одномерные массивы. Сортировка массива. Способы сортировки. Двумерный массив. Квадратная

матрица. Транспонирование матрицы. Урок систематизации и обобщения знаний по теме «Основы программирования на Pascal». Защита проектных работ. Итоговое творческое занятие «Конкурс программ на КуМир и Pascal»

Модуль 3. «Алгоритмизация и программирование на Python». «Основы программирования на Python». Знакомство с Python. Типы данных. Определение переменной. Логические выражения. Условный оператор. Инструкция if. Множественное ветвление. Цикл while. Ввод данных с клавиатуры. Строки как последовательности символов. Списки – изменяемые последовательности. Введение в словари. Цикл for. Функции. Параметры и аргументы функций. Локальные и глобальные переменные

Модуль 4. «Алгоритмизация и программирование на C++». «Основы программирования на C++». Знакомство с C и C++. Типы данных. Определение переменных. Структура программы. Логические выражения. Управляющие операторы. Представление об if-else. Оператор switch. Циклы for и while. Массивы. Строки. Функции. Указатели. Структуры. Знакомство с классами C++. Защита проектных работ. Итоговое творческое занятие «Конкурс программ на Python и C++».

Комплексный анализ неадаптированных оригинальных текстов

Виды источников.

Виды текстов. Приемы работы с текстом. Виды документов по содержанию, составу, объему. Виды не сплошных текстов. Таблицы, графики диаграммы. Вычленение информации, материала при работе с текстом. Особенности работы с не сплошными неадаптированными текстами. Основные модели заданий и проверяемые аналитические умения в процессе работы с документом. Использование тестовых заданий закрытого, открытого типа и заданий с открытым развёрнутым ответом

Приемы работы с текстом. Основные модели заданий и проверяемые аналитические умения в процессе работы с документом. Типичные ошибки, алгоритм работы ученика. Развитие умений: извлекать информацию из источника, анализировать и интерпретировать информацию из документа, привлекать дополнительные знания по курсу, анализировать авторскую позицию. Алгоритм работы с текстом. Развитие навыков конспектирования и реферирования

Приемы работы по составлению плана.

Виды планов. Сложный план текста. План ответа. Особенности составления плана ответа. Рекомендации по составлению плана ответа. Алгоритм составления сложного плана, критерии оценивания. Составление сложного плана развернутого ответа по заданной теме.

Обществоведческая терминология. Особенности обществоведческой терминологии. Интерпретация обществоведческой терминологии. Анализ ошибок при работе с обществоведческими понятиями.

Интерпретация текста

Особенности работы с опорой на текст. Аргументация при работе с опорой на текст. Моделирование аргументов при работе с текстом. Формирование умений учащихся раскрывать на примерах важнейшие теоретические положения и понятия социально-гуманитарных наук и приводить примеры определенных общественных явлений. Анализ представленной информации, в том числе статистической и графической. Разновидности заданий по содержанию условия и характеру вопросов-требований задач по обществознанию. Развитие умений учащихся применять социально-гуманитарные знания в процессе решения познавательных и практических задач, отражающих актуальные проблемы жизни человека и общества.

Мини-сочинение по обществознанию как творческая работа ученика. Особенности жанра мини-сочинения, виды. Структура сочинения и роль критериев оценивания. Условия выбора темы эссе учащимися. Роль адекватного понимания проблемы (темы) и смысла высказывания. Соответствие содержания сочинения заявленной теме. Формулирование

аргументов. Типы источников для аргументации. Типичные ошибки учащихся при раскрытии смысла афористичного высказывания или заложенной в высказывании проблемы, при аргументации собственной позиции. Общий алгоритм работы ученика при написании творческой работы в жанре эссе. Система оценивания задания. Формулирование выводов.

Отечественная культура

Многообразие значений понятия «культура». Материальная и духовная культура. Пути и формы освоения культурного наследия. Основные функции культуры в обществе.

Средневековая культура. (IX-XVII вв.)

Древнерусская культура (IX - первая половина XIII в.)

Наследие восточных славян. Византийское влияние на древнерусскую культуру. Летописание как исторический источник и литературный жанр. Богословская политическая речь («Слово о Законе и Благодати»). «Поучение Владимира Мономаха» - исповедь государственного деятеля Древней Руси. Дом веры и искусства: творения каменной архитектуры. Монументальная живопись – мозаика, фреска. Язык образов и знаков: станковая живопись (иконопись). Символика русской православной иконы.

Культура формирующейся великорусской народности (вторая половина XIII- XV вв.)

Идеи единства Русской земли и борьбы с иноземным игом и неразрывной связи Руси XIV-XV вв. с Киевской и Владимиро-Суздальской Русью. Центры книжности — Троице-Сергиев, Кирилло-Белозерский и Соловецкий монастыри. Культура «русского обычая». Мысли о камне: ансамбль Московского Кремля. Росписи церквей и монастырей.

Русская культура конца XV-XVI вв.

Москва – центр складывания культуры русской народности, объединение местных культур. Новый облик столицы. Перестройка Московского Кремля. Религиозные праздники и народные традиции. Дионисий – крупнейший представитель московской школы живописи.

Культура XVII в.

Обмирщение культуры. Развитие научных знаний. Разнообразие литературных жанров. Московское барокко («Дивное узорочье») в архитектуре. От иконописи к парсуне. Освоение новых земель. Культура народов России XVII века. Культура народов Поволжья.

Культура нового времени. (XVIII-XIX вв.)

Культурные преобразования первой четверти XVIII в. Необходимость развития научных знаний и практические потребности государства. Царь-реформатор: преобразования в культуре. Система культурно-просветительских учреждений: светские библиотеки, Кунсткамера – первый русский музей. Создание ансамбля Петербурга, стиль Петровского барокко. Новые явления в живописи: гравюра и портрет Изменения в быту: ношение европейского платья, введение нового летоисчисления, светские праздники с маскарадами и фейерверками, публичный театр, ассамблеи. Военные марши, танцевальная музыка на ассамблеях, танцевальная школа в Петербурге, создание отечественной композиторской школы.

Формирование русской национальной культуры во второй половине XVIII в. Рост социальной направленности русской культуры. Сатирическая журналистика. Учёный-энциклопедист М.В.Ломоносов. Развитие географии и истории как наук. Новая художественная литература, развитая система жанров (ода, элегия, басня, трагедия, комедия, повесть, роман). Крепостной театр – своеобразное явление культурной жизни второй половины XVIII- начала XIX в. Система жанров в живописи: портрет, монументально-декоративная живопись, пейзаж, историческая живопись. Феномен русского портрета. Основы светской скульптуры. Русский классицизм в архитектуре.

Культура в первой половине XIX в.

Развитие научных знаний. «Золотой век» русской литературы. Героико-патриотические, национальные сюжеты в музыке. Монументальные ансамбли Петербурга,

стиль русского ампира в Москве. Интерес к человеческой личности, к жизни простых людей в живописи. Россия XIX столетия в изобразительном искусстве. Скульптуры Мартоса и Клодта.

Культура в период буржуазных преобразований 60-80-х годов.

Частное коллекционирование - феномен русского меценатства. Достижения русской науки. Сокровищница мировой культуры – произведения литературы и искусства. Жизнь народа в творчестве художников – передвижников. «Могучая кучка» Становление и развитие русской оперы. Эклектика и неорусский стиль в архитектуре: возврат к национальным традициям. Монументальная скульптура.

Культура и человек в XXв. Катастрофичность XXв. в России в ее культурных моделях. Массовая культура и массовая информация как технологии современного общества. Необходимость поиска культурного языка для диалога Запада и Востока в эпоху глобализации.

Серебряный век русской культуры и его альтернативы.

«Новая» русская культура рубежа веков.

Понятие «культура Серебряного века» и ее хронологические рамки, мировоззренческие истоки. Всемирные истоки художественной культуры Серебряного века. Возрождение национальных художественных традиций. «Русские сезоны» и новое открытие живописи 18в. Поиски и открытия в литературе. Символизм как новое миропонимание и новая поэзия. Философские и литературные объединения интеллигенции. Художественный язык модерна. Движение «Мир искусства» как обновление культуры. Самобытность стилистики «Голубой розы». «Союз русских художников» как национальный вариант модерна. Модерн в архитектуре. Модерн как «большой стиль» культуры начала XXв. Новые явления в классической культуре начала XXв. Трансформация критического реализма в творчестве Толстого. Литературная революция Чехова. Горький как основатель нового направления в литературе XXв.

Условия появления и формы массовой городской культуры в России.

Город как лидер культурного движения. Основные формы и характерные черты массовой культуры в начале XX в. Культурный смысл искусства «авангарда». Предпосылки появления в России, его ментальные и мировоззренческие основы. Объединения художников-авангардистов. «Бубновый валет». Эксперименты художников-авангардистов (Кончаловский, Лентулов, Малевич, Татлин) Футуризм как авангардистский поиск в поэзии (Маяковский Хлебников). Кризис «русской идеи» в начале XX в. Нарастание радикализма. Сборник «Вехи».

Революция и судьба культуры.

«Революционный романтизм» культуры. Утопическая картина будущего в проекте «Живое творчество масс». Идея и программа проекта «Пролетарская культура». Новации революционного авангарда в архитектуре и дизайне. (Татлин, Мельников). Революция в театре и кино (Мейерхольд, Эйзенштейн). Культурная политика Советской власти в 1918-1920гг. Программа «культурной революции». Идеологические задачи и художественное творчество 1920-хгг. Традиции Серебряного века в культуре русской эмиграции. Литературная жизнь русского зарубежья. Судьбы русского искусства. Вклад культуры русской эмиграции в мировое творческое наследие.

Культура советского общества.

Становление культуры советского общества в 1930-1940-е гг.

Культура как средство и объект государственной политики. Введение государственного контроля над духовной культурой и интеллигенцией. Изживание литературного многообразия 1920-хгг. Постановление ЦК РКП (Б) от 18 июня 1925г. «О политике партии в области художественной литературы» и его влияние на литературное творчество. Создание АХРР. Формирование новой социалистической интеллигенции. Человек в системе культуры советского общества. Картина мира и система ценностей советского человека. Стиль жизни. Иерархизация и унификация жизненного пространства. Темы и герои лите-

ратуры соцреализма. Феномен советского кино. Язык социалистического реализма в живописи, в театре, архитектуре. Мифы советской культуры. Социалистический реализм как мировоззрение и как художественный метод.

Официальное и неофициальное пространство советской культуры.

Послевоенное советское общество как общество надежд. Новая волна борьбы с инакомыслием. Постановления ЦК ВКП (б) 1946-1948гг. по вопросам литературы и искусства как начало новой волны ужесточения идеологического контроля над культурным творчеством. Кампания борьбы с космополитизмом. Культурный эффект оттепели. НТП как символ «освобожденного» общества. Открытия литературы 1950-60-хгг. Двоецентрие в литературе как выражение сущностных черт оттепели. Новый мир и начало процесса десталинизации сознания советского общества. Обращение к «отложенной» литературе 1920-40-хгг. Творчество как способ сопротивления идеологизации и унификации культуры. Библиотека «отложенной» литературы 1960-70-хгг.

Феномен «самиздата». «Шестидесятники» и начало кризиса общественного сознания. Судьбы Бродского, Галича и др. писателей, вынужденных покинуть Родину.

Особенности стиля жизни советского человека 1960-хг. Варианты культурных героев времени.

Культурное двоемирие 1970-80-хгг Новая волна идеологизации культурной политики после оттепели. Особенности культурного процесса в 1970-80-егг. Формы культурного сопротивления огосударствлению духовной жизни. Диссидентство как духовный опыт поколения 1970-хгг. Пространство неофициальной культуры 1970-80-хгг. авторская песня, «народный театр», андеграунд, бытовая культура. Ирония и смех в культуре 1970-80хгг.

Культура постсоветской России.

Историческое самосознание и ценностные ориентиры постсоветского общества.

Изменение внешних условий ля культуры в середине 1980-90-х гг. Трансформация исторического самосознания в условиях новой социокультурной ситуации. Публицистичность культуры перестроечного времени. Активизация интереса к историко-культурному наследию и современная трактовка национальной идеи. Духовный кризис человека и общества постсоветского времени. Варваризация вкусов и кризис культурной идентичности на уровне общества и на уровне личности. Язык как знак культуры, как диагностика социокультурного кризиса. Социальная направленность литературы и искусства в 1990-е. Разрушение иерархии социалистических идеалов и жизненных ценностей. Роль СМИ в общественном движении перестройки. Этапы эволюции СМИ от функции информации к функции развлечения.

Культурное пространство постсоветского общества.

Формирование массовой культуры в постсоветском обществе и ее ценности. Причины снижения культурного вкуса. Роль рекламы в культуре повседневности. «Плюсы» и «минусы» массовой культуры в современном мире. Фундаментальная культура в структуре современной духовной жизни и противоречивость современного культурного процесса. Сюжеты и герои кинематографа современной России. Обретение нового образа в театральном творчестве. Переосмысление культурного наследия в изобразительном искусстве. Альтернативные формы и темы современного творчества. Причины позиции «безыдейности» литературного творчества. Поиск новых форм художественного творчества в конце XX-XX1 в. Интеллектуальные основания национального самосознания в современной культуре.

Заключение.

Культура как способ сохранения целостности общества.

Отход от абсолютизации идеи общественного прогресса. Культурная деструкция современной России как следствие ее выхода из советского пространства. Многоликость и противоречивость современного культурного процесса. Поиск смысла и новой функции культуры в гражданском обществе. Проблема общемирового культурного диалога.

Методы решения физических задач.

Классификация задач

Что такое физическая задача. Состав физической задачи. Физическая теория и решение задач. Значение задач в обучении и жизни.

Классификация физических задач по требованию, содержанию, способу задания и решения. Примеры задач всех видов.

Составление физических задач. Основные требования к составлению задач. Способы и техника составления задач. Примеры задач всех видов.

Общие требования при решении физических задач. Этапы решения физической задачи. Работа с текстом задачи. Анализ физического явления; формулировка идеи • решения (план решения). Выполнение плана решения задачи. Числовой расчет. Использование вычислительной техники для расчетов. Анализ решения и его значение. Оформление решения.

Типичные недостатки при решении и оформлении решения физической задачи. Изучение примеров решения задач. Различные приемы и способы решения: алгоритмы, аналогии, геометрические приемы. Метод размерностей, графические решения и т. д.

Механика

Кинематика, динамика и статика, основы СТО

Координатный метод решения задач по механике. Решение задач на основные законы динамики: Ньютона, законы для сил тяготения, упругости, трения, сопротивления. Решение задач на движение материальной точки, системы точек, твердого тела под действием нескольких сил.

Задачи на определение характеристик равновесия физических систем.

Задачи на принцип относительности: кинематические и динамические характеристики движения тела в разных инерциальных системах отсчета.

Подбор, составление и решение по интересам различных сюжетных задач: занимательных, экспериментальных с бытовым содержанием, с техническим и краеведческим содержанием, военно-техническим содержанием.

Классификация задач по СТО и примеры их решения.

Законы сохранения

Классификация задач по механике: решение задач средствами кинематики, динамики, с помощью законов, сохранения.

Задачи на закон сохранения импульса и реактивное движение. Задачи на определение работы и мощности. Задачи на закон сохранения и превращения механической энергии.

Решение задач несколькими способами. Составление задач на заданные объекты или явления. Взаимопроверка решаемых задач. Знакомство с примерами решения задач по механике республиканских и международных олимпиад.

Конструкторские задачи и задачи на проекты: модель акселерометра, модель маятника Фуко, модель кронштейна, модель пушки с противооткатным устройством, проекты самодвижущихся тележек, проекты устройств для наблюдения невесомости, модель автоколебательной системы.

Молекулярная физика

Основы МКТ Качественные задачи на основные положения и основное уравнение молекулярно-кинетической теории (МКТ). Задачи на описание поведения идеального газа: основное уравнение МКТ, определение скорости молекул, характеристики состояния газа в изопроцессах.

Задачи на свойства паров: использование уравнения Менделеева — Клапейрона, характеристика критического состояния. Задачи на описание явлений поверхностного слоя; работа сил поверхностного натяжения, капиллярные явления, избыточное давление в мыльных пузырях. Задачи на определение характеристик влажности воздуха.

Задачи на определение характеристик твердого тела: абсолютное и относительное удлинение, тепловое расширение, запас прочности, сила упругости.

Качественные и количественные задачи. Устный диалог при решении качественных задач. Графические и экспериментальные задачи, задачи бытового содержания.

Основы термодинамики.

Комбинированные задачи на первый закон термодинамики. Задачи на тепловые двигатели.

Конструкторские задачи и задачи на проекты: модель газового термометра; модель предохранительного клапана на определенное давление; проекты использования газовых процессов для подачи сигналов; модель тепловой машины; проекты практического определения радиуса тонких капилляров.

Основы электродинамики

Электростатика

Характеристика решения задач раздела: общее и разное, примеры и приемы решения.

Задачи разных видов на описание электрического поля различными средствами: законами сохранения заряда и законом Кулона, силовыми линиями, напряженностью, разностью потенциалов, энергией. Решение задач на описание систем конденсаторов.

Задачи разных видов на описание магнитного поля тока и его действия: магнитная индукция и магнитный поток, сила Ампера и сила Лоренца.

Решение качественных экспериментальных задач с использованием электрометра, магнитного зонда и другого оборудования.

Основы электродинамики (продолжение)

Законы постоянного электрического тока

Задачи на различные приемы расчета сопротивления сложных электрических цепей. Задачи разных видов «а описание электрических цепей постоянного электрического тока с помощью закона Ома для замкнутой цепи, закона Джоуля — Ленца, законов последовательного и параллельного соединений. Ознакомление с правилами Кирхгофа при решении задач. Постановка и решение фронтальных экспериментальных задач на определение показаний приборов при изменении сопротивления тех или иных участков цепи, на определение сопротивлений участков цепи и т. д. Решение задач на расчет участка цепи, имеющей ЭДС.

Задачи на описание постоянного электрического тока в электролитах, вакууме, газах, полупроводниках: характеристика носителей, характеристика конкретных явлений и др. Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием, комбинированные задачи.

Конструкторские задачи на проекты: установка для нагревания жидкости на заданную температуру, модель автоматического устройства с электромагнитным реле, проекты и модели освещения, выпрямитель и усилитель на полупроводниках, модели измерительных приборов, модели «черного ящика».

Магнитное поле. Электромагнитная индукция

Электромагнитные колебания и волны

Задачи разных видов на описание явления электромагнитной индукции: закон электромагнитной индукции, правило Ленца, индуктивность.

Задачи на переменный электрический ток: характеристики переменного электрического тока, электрические машины, трансформатор.

Задачи на описание различных свойств электромагнитных волн: скорость, отражение, преломление, интерференция, дифракция, поляризация. Задачи по геометрической оптике: зеркала, оптические схемы.

Световые кванты

Определение постоянной Планка. Решение задач на использование уравнения Эйнштейна для фотоэффекта; определение энергии, импульса и массы фотона; использование формулы на расчет волны де Бройля

Атомная и ядерная физика

Задачи разных видов на описание явлений естественной радиоактивности, использование постулатов Бора, формулы Ритца-Ридберга, закона радиоактивного распада

Решение комбинированных задач, задач межпредметного содержания, нестандартных и олимпиадных задач.

Физика в биологии и медицине

Цель и задачи элективного курса. Проблема изучения данного курса.

«Физика – наука о неживой природе. Может ли физика помочь мне познать себя и сохранить своё здоровье».

Вводный тест «Какие знания из курса физики помогут мне познать свой организм?»

Механические явления

Основные понятия кинематики: равномерное и равноускоренное движение, скорость, ускорение. Решение задач.

«Кинематика» человека. Скорость движения человека. Роль инерции при движении. Роль ускорения в жизни человека. Решение задач.

Значение физических упражнений для человека как здоровьесберегающего фактора. Последствия гиподинамии. Решение задач.

Виды движений в живой природе. Скорость движения различных животных, птиц, рыб. Скорости движения в живой природе (скорости различных животных, птиц, рыб). Способы передвижения животных: ходьба, бег, прыжок, лазание, ползание, полет, плавание. Органы движения: ноги, крылья, плавники, хвост, кожистая перепонка, брюшко.

Демонстрации: Плавание рыб в аквариуме; движение дождевого червя; полет мухи; приземление кошки.

Практическая работа: «Найти в справочной таблице информацию о спринтерах и стайерах среди животных и составить на основе данных задачи»

Практическая работа: «Определение средней скорости движения при беге и ходьбе».

Основные понятия механики: масса, сила, виды сил, момент силы, условия равновесия, рычаги.

Виды сил в организме человека. Источник сил – мышцы, вес и его влияние на самочувствие. Вес тела, движущегося с ускорением. Невесомость и перегрузки. Адаптация человека к космическому полету. Вестибулярный аппарат.

Практическая работа: «Измерение мышечной силы кисти руки динамометром».

Виды деформаций. Закон Гука. Предел прочности. Сила упругости различных материалов в организме человека, виды деформации костей. Механические свойства тканей организма. Решение задач.

Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Предел прочности. Сила трения при движении и в суставах, особенности строения суставов и их подвижность.

Практическая работа «Определение коэффициента трения подошв обуви о различные поверхности»,

Рычаги. Условия равновесия. Центр тяжести. Устойчивое и неустойчивое равновесие. Определение центра тяжести человека.

Опорно - двигательный аппарат: сустав (строение, движение), мышцы и сухожилия. Рычаги в теле человека. Решение задач.

Скелет как опорная структура животных. Силы трения и сопротивления в жизни животных, птиц, рыб, насекомых. Простые механизмы в живой природе. Использование различных «приспособлений» (острые когти, клыки, зубы, рога, иглы). Органы равновесия (у кошки, инфузорий, медуз, моллюсков, ракообразных). Архимедова сила и условия плавания организмов. Гравитация в жизни растений.

Работа, энергия, мощность. Единицы измерения энергии и работы в системах СИ и СГС. Перевод единиц. Закон сохранения энергии. Решение задач.

Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани.

Практическая работа: «Определение механической работы при прыжке в высоту».

Практическая работа: «Определение мощности, развиваемой человеком».

Практическая работа «Определение средней плотности человека».

Физические характеристики организма человека. Антропометрия и физика. Антропологические исследования. Физические величины, характеризующие организм человека и их измерение (лекция). Составление карты здоровья.

Возможности человеческого организма переносить нагрузки. Способы увеличения сил, развиваемых человеком. Безопасная высота падения для человека.

Семинар: «Механика в биологии и медицине».

Механические колебания и волны. Звук (8 часов).

Механические колебания. Свободные и вынужденные колебания. Гармонические колебания. Характеристики колебаний. Резонанс.

Колебания в природе: суточные ритмы, работа сердца, биоритмы и т.д.

Источники звуков в живой природе. Голоса в животном мире.

Демонстрации: Диск с записью голосов людей, птиц, животных; набор колокольчиков разных размеров для сравнения звуковых характеристик, морская раковина.

Практические работы:

Освоение процедуры измерения пульса;

Регистрация звуков сердца и легких (стетоскоп и фонендоскоп);

Перкуссия (метод выстукивания) и аускультация (выслушивание).

Волны в упругой среде. Звук и восприятие звука. Характеристики звука. Эхо.

Физические основы устройства речевого и слухового аппарата человека. Характеристики слухового ощущения. Звуковые измерения. Порог раздражения, порог слышимости. Уровень громкости.

Инфразвук и ультразвук. Влияние инфразвука на функциональное состояние организма человека. Физические основы звуковых методов исследования в медицине. Применение ультразвука в медицине.

Природные сонары.

Семинар «Механические колебания и волны. Звук».

Механика жидкостей (7 часов).

Давление в жидкости и газе. Уравнение Бернулли. Статическое и динамическое давление. Течение жидкости по трубе переменного сечения и разветвленной трубе. Скорость движения крови в сосудах и зависимость от давления.

Вязкость жидкости. Коэффициент вязкости. Значение вязкости крови.

Практическая работа: «Измерение вязкости жидкости методом Стокса».

Физическая модель сосудистой системы. Работа сердца. Большой и малый круги кровообращения. Объемная скорость кровотока.

Практическая работа: «Определение частоты сердечных сокращений в состоянии покоя и после действия нагрузки».

Измерение давления крови. Практическая работа: «Измерение артериального давления», «Определение давления, систолического и минутного объемов крови человека».

Семинар: «Механика жидкостей и газов».

Молекулярно - кинетическая теория и термодинамика (14 часов).

Диффузия. Роль диффузии в биологических процессах. Обмен веществ. Дыхание. Как мы дышим?

Осмос. Осмотическое поступление молекул в клетку. Буферные системы клетки и организма. Обмен веществ. Газообмен в лёгких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови.

Атмосферное давление и его измерение. Барометры. Влияние атмосферного давления на состояние и здоровье человека. Живой барометр (древесная лягушка).

Влажность воздуха и ее измерение. Значение влажности в жизни растений, животных и человека.

Психрометры и гигрометры. Практическая работа: «Измерение относительной влажности воздуха».

Поверхностное натяжение. Капиллярные явления. Решение задач.

Капиллярные явления в жизни растений, животных и человека. Поверхностное натяжение и асфиксия. Смачивание и эмболия. Поглощение воды растениями, влияние засухи и засоления на этот процесс.

Внутренняя энергия. Виды теплопередачи. Температура и ее измерение. Термометры.

Физические свойства нагретых и холодных сред, используемых при лечении. Применение в медицине тепла и холода. Закаливание.

Энергетический баланс организма. Метаболизм. Расчёт калорийности меню при различных физических нагрузках. Расчет дневного рациона питания.

Практическая работа: Расчет «индекса веса».

Биологическая термодинамика. Терморегуляция в организме растений и животных. Температура тела различных животных и птиц. Способность животных приспосабливаться к изменениям температуры. Роль перьев и пуха для птиц.

Биоэнергетика. Получение энергии автотрофами и гетеротрофами. Физические основы окислительного фосфорилирования, фотосинтеза и хемосинтеза.

Семинар: «Тепловые явления в биологии и медицине».

Электрические и магнитные явления. Электромагнитные волны различных частот.

Электропроводность различных сред. Электропроводимость биологических тканей. Постоянный и переменный электрический ток.

Поражение электрическим током и защита от него. Сущность действия постоянного и переменного электрического тока на живой организм. Поражение молнией. Первая помощь при поражении током.

Электричество в биологии. Электрические рыбы. Электрические явления в растениях, в нервной системе животных, в живых тканях животных. Открытие Л.Гальвани.

Электрофизика живого организма. Электричество в медицине. Электрокардиограмма. Биопотенциал. Биотоки мозга. Электрофорез. Электротерапия.

Статическое электричество и его влияние на человека. Применение статического электричества для очистки воздуха.

Собственные физические поля организма человека: низкочастотные электрические и магнитные. Инфракрасное излучение.

Магнитное поле Земли. Влияние магнитного поля на живые организмы. Влияние солнечного излучения на магнитосферу. Магнитные бури.

Циклы солнечной активности. Солнечная активность и эпидемии. А.Л. Чижевский и гелиобиология.

Электромагнитные излучения различных диапазонов и их влияние на организм. Рентгеновское излучение. Использование электромагнитных излучений в медицине.

Виды радиоактивного излучения. Единицы радиоактивного излучения: активность, энергодоза, эквивалентная доза. Энергодоза и причинённый вред здоровью. Использование радиоактивных изотопов в биологии и палеонтологии.

Виды излучений: тепловое, люминисценция, хемилюминисценция – их сущность и причины. Биофизика фотосинтеза. КПД фотосинтеза.

Семинар: «Электрические и магнитные явления в биологии и медицине».

Оптика

Свет и зрение. Глаз – живой оптический аппарат. Хемилюминесценция – холодное свечение в природе (живые источники света). Как видят и различают цвета животные, насекомые. Интерференция в живой природе.

Изучение свойств человеческого глаза: зрение двумя глазами, стереоскопическое зрение, цветовое зрение, зрительные иллюзии, инерция зрения.

Единство физической и биологической форм материи. Использование достижений физики для развития биологических и медицинских наук. Некоторые успехи бионики. Защита биосферы.

Проблема влияния экологических условий на здоровье человека. Влияние атмосферы на здоровье. Проблема чистого воздуха в городе. Влияние промышленной зоны на здоровье человека. Проблема чистой воды в городе. Методы очистки воды в домашних условиях. Здоровье и безопасность на воде.

Вредные привычки человека. Проблемы наркомании, курения и алкогольной зависимости. Вредное влияние этих привычек на организм человека с точки зрения физических законов.

2.3. Рабочая программа воспитания.

2.3.1. Пояснительная записка.

Рабочая программа воспитания МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» направлена на личностное развитие обучающихся, формирование у них системных знаний о различных аспектах развития России и мира. Одним из результатов реализации программы воспитания, на всех уровнях образования, является приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая культурные ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения в российском обществе.

Программа призвана обеспечить достижение обучающимися личностных результатов, указанных во ФГОС:

на уровне НОО - формирование у обучающихся основ российской идентичности; готовность учащихся к саморазвитию; мотивацию к познанию и обучению; ценностные установки и социально-значимые качества личности; активное участие в социально значимой деятельности;

на уровне ООО - осознание российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; ценность самостоятельности и инициативы; наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности; сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом;

на уровне СОО - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность строить способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

Данная программа воспитания направлена на развитие личности обучающихся, в том числе духовно-нравственное развитие, укрепление психического здоровья и физическое воспитание, достижение результатов освоения обучающимися образовательной программы начального общего, основного общего и среднего общего образования.

Воспитательная программа показывает, каким образом педагогические работники (учитель, классный руководитель, администрация и т.д.) имеют возможность реализовать воспитательный потенциал их совместной с обучающимися деятельности и тем самым сделать свой лицей воспитывающим учреждением.

Рабочая программа воспитания описывает систему форм и способов работы с детьми и включает в себя четыре основных раздела:

1. «Особенности организуемой в школе воспитательной работы».
2. «Цель и задачи воспитания».
3. «Виды, формы и содержание деятельности».
4. «Основные направления самоанализа воспитательной работы».

К программе прилагается календарный план воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности, совместно с семьей и другими институтами воспитания; предусматривает приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая культурные ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения в российском обществе.

В разработке Рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы участвовали участники образовательных отношений.

2.3.2. Особенности организуемой в школе воспитательной работы.

МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» – это одно из ведущих образовательных учреждений Мурманской области, в котором интересно работать, можно приобрести высокий уровень профессиональной компетентности и реализовать свои творческие планы; это образовательное учреждение города Мончегорска, имеющее богатую историю и традиции (дата создания образовательного учреждения – 01 сентября 1938г., в годы Великой Отечественной войны 1941-1945гг. – эвакогоспиталь 1865). Сложившиеся традиции, сохранению и развитию которых придается особое значение, обеспечивают стабильность воспитательной системы образовательного учреждения. Воспитательная система МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» направлена на создание единого воспитательного пространства, главной ценностью которого является личность ребенка, его развитие, самореализация и самоопределение в обществе.

Процесс воспитания в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» основывается на следующих принципах:

- *приоритет безопасности ребенка* - неукоснительное соблюдение законности и прав семьи и ребенка, соблюдения конфиденциальности информации о ребенке и семье, а также при нахождении его в образовательном учреждении;
- *совместное решение личностно и общественно значимых проблем* - личностные и общественные проблемы являются основными стимулами развития обучающегося, а воспитание - это педагогическая поддержка процесса развития личности обучающегося, организация основных совместных дел обучающихся и педагогических работников как предмета совместной заботы и взрослых, и обучающихся;
- *системно-деятельностная организация воспитания* - интеграция содержания различных видов деятельности обучающихся осуществляется на основе базовых национальных ценностей, системности, целесообразности и не шаблонности воспитания как условия его эффективности;
- *многоплановость воспитания и социализации* - обучающихся включен в различные виды социальной, информационной, коммуникативной активности, в содержании которых присутствуют разные, нередко противоречивые ценности и мировоззренческие установки, поэтому деятельность нашего образовательного учреждения, всего педагогического коллектива в организации социально-педагогического партнерства является ведущей, определяющей ценности, содержание, формы и методы воспитания и социализации обучающихся в учебной, внеучебной,внешкольной, общественно значимой деятельности;

- *событийность* - реализация процесса воспитания осуществляется главным образом через создание в школе детско-взрослых общностей, которые бы объединяли детей и педагогов яркими и содержательными событиями, общими совместными делами как предмета совместной заботы и взрослых, и детей;
- *ориентация на идеал* - воспитание всегда ориентировано на определенный идеал, который являет собой высшую цель стремлений, деятельности воспитания и самовоспитания, духовно-нравственного развития личности (в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» формирование жизненных идеалов, помогает найти образы для подражания в рамках гражданско-патриотического воспитания, музейной педагогики, что позволяет обучающимся сопоставить свои жизненные приоритеты с духовной высотой, героизмомидеала);
- *диалогическое общение* - предусматривает его организацию средствами равноправного межсубъектного диалога: ребенка/подростка со сверстниками, родителями (законными представителями), учителем и другими значимыми взрослыми;
- *психологическая комфортная среда* - ориентир на создание в образовательном учреждении для каждого ребенка и взрослого позитивных эмоций и доверительных отношений, конструктивного взаимодействия обучающихся и педагогов;
- с*ледование нравственному примеру* - содержание учебного процесса, внеучебной и внешкольной деятельности наполняется примерами нравственного поведения, особое значение для духовно-нравственного развития обучающегося имеет пример учителя, его внешний вид, культура общения и т.д.

Основными традициями воспитания в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» являются следующие:
- *ключевые общешкольные дела*, через которые осуществляется интеграция воспитательных усилий педагогов;
- *коллективная разработка,* коллективное планирование, коллективное проведение и коллективный анализ их результатов;
- *ступени социального роста обучающихся* (от пассивного наблюдателя до участника, от участника до организатора, от организатора до проектировщика того или иного дела);
- *конструктивное межличностное*, межклассное и межвозрастное взаимодействие обучающихся, а также их социальная активность;
- *ориентация на формирование*, создание и активизацию ученического самоуправления, как на уровне класса, так и на уровне школы, на создание детских общественных формирований, на установление в них доброжелательных и товарищеских взаимоотношений;
- *деятельность методического объединения классных руководителей,* реализующую по отношению к обучающимся защитную, личностно развивающую, организационную, посредническую (в том числе и в разрешении конфликтов) функции и т.д.

2.3.3. Цель и задачи воспитания.

Современный национальный воспитательный идеал - это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененный в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.
Исходя из этого, общей ***целью*** воспитания в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» является **формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей, способности к осуществлению ответственного выбора собственной индивидуальной образовательной траектории, способности к успешной социализации в обществе**

Данная цель ориентирует педагогов, в первую очередь, на обеспечение позитивной динамикиразвития личности ребенка, а не только на обеспечение соответствия его личности единому стандарту. Сотрудничество, партнерские отношения педагога и обучающегося, сочетание усилийпедагога по развитию личности ребенка и усилий самого ребенка по своему саморазвитию - являются важным фактором успеха в достижении поставленной цели.

Достижению поставленной цели воспитания обучающихся будет способствовать решение следующих основных ***задач:***

- поддерживать традиции МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова и инициативы по созданию новых в рамках уклада школьной жизни, реализовывать воспитательные возможности общешкольных ключевых дел,
- реализовывать воспитательный потенциал и возможности школьного урока, поддерживать использование интерактивных форм занятий с обучающимися на уроках;
- инициировать и поддерживать ученическое самоуправление – как на уровне образовательного учреждения, так и на уровне классных сообществ; их коллективное планирование, организацию, проведение и анализсамостоятельно проведенных дел и мероприятий;
- инициировать и поддерживать деятельность детских общественных организаций;
- вовлекать обучающихся в кружки, секции, клубы, студии и иные объединения, работающие по школьным программам внеурочной деятельности, реализовывать их воспитательныевозможности;
- организовывать профориентационную работу с обучающимися;
- реализовывать потенциал классного руководства в воспитании обучающихся, поддерживать активное участие классных сообществ в жизни образовательного учреждения, укрепление коллективных ценностей школьного сообщества;
- развивать предметно-эстетическую среду образовательного учреждения и реализовывать его воспитательные возможности, формирование позитивного уклада школьной жизни и положительного имиджа и престижа МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова;
- организовать работу с семьями обучающихся, их родителями (законными представителями), направленную на совместное решение проблем личностного развития обучающихся.

Конкретизация общей цели воспитания применительно к возрастным особенностям обучающихся позволяет выделить в ней следующие ***целевые приоритеты***, соответствующие трем уровням общего образования. Это то, чему уделяется первостепенное, но не единственное внимание:

1. В воспитании детей младшего школьного возраста (***уровень начального общего образования)*** таким целевым приоритетом является *создание благоприятных условий для:*

- усвоения младшими школьниками социально значимых знаний – знаний основных норм и традиций того общества, в котором они живут,
- самоутверждения их в своем новом социальном статусе - статусе обучающегося, то есть научиться соответствовать предъявляемым к носителям данного статуса нормам и принятым традициям поведения обучающегося,
- развития умений и навыков социально значимых отношений школьников младших классов и накопления ими опыта осуществления социально значимых дел в дальнейшем.

К наиболее важным знаниям, умениям и навыкам для этого уровня, относятся следующие:

- быть любящим, послушным и отзывчивым сыном (дочерью), братом (сестрой), внуком (внучкой); уважать старших и заботиться о младших членах семьи; выполнять посильную для ребенка домашнюю работу, помогать старшим;
- быть трудолюбивым, следуя принципу «делу-время, потехе-час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;
- знать и любить свою Родину – свой родной дом, двор, улицу, город, свою страну;
- беречь и охранять природу (ухаживать за комнатными растениями, уважительно относиться к людям классе или дома, заботиться о своих домашних питомцах и, по возможности, о бездомных животных в своем дворе; подкармливать птиц в морозные зимы; не засорять бытовым мусором улицы, леса, водоемы);
- проявлять миролюбие - не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;
- стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;
- быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;

- соблюдать правила личной гигиены, режим дня, вести здоровый образ жизни;
- уметь сопереживать, проявлять сострадание к попавшим в беду; стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми; уметь прощать обиды, защищать слабых, по мере возможности помогать нуждающимся в этом людям; иной национальной или религиозной принадлежности, иного имущественного положения, людям с ограниченными возможностями здоровья;
- быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чем-то непохожим на других ребят; уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать свое мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.

2. В воспитании детей подросткового возраста (**уровень основного общего образования**) таким приоритетом является *создание благоприятных условий для:*
- становления собственной жизненной позиции подростка, его собственных ценностных ориентаций;
- утверждения себя как личность в системе отношений, свойственных взрослому миру;
- развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:
- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине, как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите ипостоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату
кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты
проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к здоровью как залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным
партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимно поддерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

3. В воспитании детей юношеского возраста (**уровень среднего общего образования**) таким приоритетом является *создание благоприятных условий для:*
- приобретения обучающимися опыта осуществления социально значимых дел, жизненного самоопределения, выбора дальнейшего жизненного пути посредствам реальный практический опыт, который они могут приобрести, в том числе и в школе, в том числе:
- опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;
- трудовой опыт при реализации проектов, направленных на улучшение школьной жизни;

- опыт управления образовательным учреждением, планирования, принятия решений и достижения личных и коллективных целей в рамках ключевых компетенций самоуправления;
- опыт дел, направленных на пользу своей школе, своему родному городу, стране в целом, опытдеятельного выражения собственной гражданской позиции;
- опыт природоохранных дел;
- опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций;
- опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;
- опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;
- опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
- опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;
- опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

Работа педагогов по реализации данной программы, направленная на достижение поставленной цели, позволит обучающему получить необходимые социальные навыки, которые помогут ему лучше ориентироваться в сложном мире человеческих взаимоотношений, эффективнее налаживать коммуникацию с окружающими, увереннее себя чувствовать во взаимодействии с ними, продуктивнее сотрудничать с людьми разных возрастов и разного социального положения, смелее искать и находить выходы из трудных жизненных ситуаций, осмысленнее выбирать свой жизненный путь в сложных поисках счастья для себя и окружающих его людей.

Планомерная реализация поставленных задач позволит организовать в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» интересную и событийно насыщенную жизнь детей и педагогов, что станет эффективным способом профилактики антисоциального (девиантное) поведения обучающихся.

2.3.4. Виды, формы, содержание деятельности.

Реализация цели и задач данной программы воспитания осуществляется в рамках направлений - модулях воспитательной работы МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова».

Модуль 3.1. «Классное руководство».

Осуществляя работу с классом, педагогический работник организует:
- работу с классным коллективом;
- индивидуальную работу с обучающимися вверенного ему класса;
- работу с учителями, преподающими в данном классе;
- работу с родителями (законными представителями) обучающихся.

Работа с классным коллективом:

- инициирование, мотивация и поддержка участия класса в общешкольных ключевых делах, осуществление педагогического сопровождения и оказание необходимой помощи детям в их подготовке, проведении и анализе;
- педагогическое сопровождение ученического самоуправления класса, детской социальной активности, в том числе и Общероссийской общественно-государственной детско-юношеской организации «Российское движение школьников»;
- поддержка детских инициатив и их педагогическое сопровождение;\
- организация и проведение совместных дел с обучающимися вверенного ему класса, их родителей (законных представителей), интересных и полезных мероприятий интеллектуально-познавательной, гражданско-патриотической, героико-патриотической, трудовой, спортивно-оздоровительной, духовно-нравственной, творческой, профориентационной и другой направленности для личностного развития ребенка, позволяющие вовлечь в них детей с самыми разными потребностями и тем самым дать им возможность самореализоваться в них,

а также установить и упрочить доверительные отношения с обучающимися класса, стать для них значимым взрослым, задающим образцы поведения в обществе;

• проведение классных часов как часов плодотворного и доверительного общения педагога и обучающихся, основанных на принципах уважительного отношения к личности ребенка, поддержки активной позиции каждого ребенка в беседе, предоставления обучающимся возможности обсуждения и принятия решений по обсуждаемой проблеме, создания благоприятной среды для общения;

• сплочение коллектива класса через:

- игры и тренинги на сплочение и командообразование, развитие самоуправленческих начал и организаторских, лидерских качеств, умений и навыков;

- походы, экскурсии, у том числе в другие города, пешие и виртуальные прогулки: в музеи, в парк, на предприятие, на природу, организуемые классными руководителями совместно с родителями (законными представителями) в целях расширения кругозора обучающихся, получения новых знаний об окружающей его социальной, культурной, природной среде, формирования уважительного и бережного отношения к ней, приобретения важного опыта социально одобряемого поведения в различных внешкольных ситуациях, а также создания благоприятных условий для воспитания у обучающихся самостоятельности и ответственности, формирования у них навыков самообслуживающего труда, преодоления их инфантильных и эгоистических наклонностей, обучения рациональном использованию своего времени, сил, имущества (например, проведение интерактивных занятий с распределением среди обучающихся ролей и соответствующих им заданий, например: «фотографов», «корреспондентов», «оформителей»;

- празднование в классе дней рождения детей, включающие в себя подготовленные микрогруппами поздравления, сюрпризы, творческие подарки и т.д.;

- регулярные внутри классные «огоньки» и творческие дела, дающие каждому обучающегося возможность рефлексии собственного участия в жизни класса;

• мотивация исполнения существующих и выработка совместно с обучающимися новых законов класса, помогающих детям освоить нормы и правила общения, которым они должны следовать в школе в рамках уклада школьной жизни.

Индивидуальная работа с обучающимися:

• изучение особенностей личностного развития обучающихся класса через наблюдение за поведением обучающихся в их повседневной жизни, в специально создаваемых педагогических ситуациях, в играх, погружающих ребенка в мир человеческих отношений, в организуемых педагогом беседах по тем или иным нравственным проблемам; результаты наблюдения сверяются с результатами бесед классного руководителя с родителями (законными представителями) обучающихся, с преподающими в его классе учителями, а также (при необходимости) – с педагогом-психологом;

• поддержка ребенка в решении важных для него жизненных проблем (налаживание взаимоотношений с одноклассниками или учителями, выбор профессии, ВУЗа и дальнейшего трудоустройства, успеваемость и т.п.), когда каждая проблема трансформируется классным руководителем в задачу для обучающегося, которую они совместно стараются решить;

• проведение индивидуальной работы с обучающимися класса, направленная на заполнение ими личных портфолио, в которых дети не просто фиксируют свои учебные, творческие, спортивные, личностные достижения, но и в ходе индивидуальных неформальных бесед с классным руководителем в начале каждого года планируют их, а в конце года – вместе анализируют свои успехи и неудачи;

• мотивация ребенка на участие в жизни класса, образовательного учреждения, на участие в общественном детском/молодежном движении и самоуправлении;

• мотивация обучающихся совместно с учителями-предметниками на участие в конкурсном и олимпиадном движении;

• коррекция поведения ребенка через частные беседы с ним, его родителями (закон-

ными представителями), с другими обучающимися класса; через включение в проводимые тренинги общения специалистами МБУ ЦППМСП «Доверие» (по согласованию); через предложение взять на себя ответственность за то или иное поручение в классе;

• организация индивидуальной помощи обучающимся класса через рассмотрение персональных дел на заседаниях школьной Службы примирения, основная цель деятельности которой – содействовать разрешению конфликтных ситуаций на основе восстановительного подхода; школьного Совета профилактики правонарушений и безнадзорности, цель деятельности которого - организовать работу по профилактике социальной дезадаптации и девиантного поведения обучающихся образовательного учреждения;

• обеспечение участия в мероприятиях, организованных в рамках межведомственных индивидуальных программ реабилитации и адаптации семей и/или несовершеннолетних.

Работа с учителями, преподающими в классе:

• проведение регулярных консультаций классного руководителя с учителями-предметниками, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по ключевым вопросам воспитания, на предупреждение и разрешение конфликтов между учителями и обучающимися;

• проведение мини-педсоветов, направленных на решение конкретных проблем класса и интеграцию воспитательных влияний на обучающихся;

• привлечение учителей к участию во внутри классных делах, дающих педагогам возможность лучше узнавать и понимать своих учеников, увидев их в иной, отличной от учебной, обстановке;

• привлечение учителей к участию в родительских собраниях класса для объединения усилий в делеобучения и воспитания детей.

Работа с родителями (законными представителями) обучающихся:

• регулярное информирование родителей (законных представителей) о школьных успехах и проблемах их детей, о жизни класса в целом;

• помощь родителям (законным представителям) обучающихся в регулировании отношений междуними, администрацией школы и учителями-предметниками;

• организация родительских собраний, происходящих в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания обучающихся;

• организация родительского просвещения в рамках программы «Родители и дети», среди форм реализации которой – родительские собрания, тренинги, самообразование родителей (законных представителей) средствами изучения методических материалов, буклетов, памяток, размещенных на сайте образовательного учреждения и в родительских группах классов в социальных сетях и другие (совместно с МБУ ЦППМСП «Доверие» - по согласованию);

• создание и организация работы родительских активов классов, участвующих в управлении образовательным учреждением и решении вопросов воспитания и обучения их детей;

• привлечение членов семей обучающихся к организации и проведению дел класса;

• организация на базе класса семейных праздников, конкурсов, соревнований, направленных на сплочение семьи и школы.

Модуль 3.2. «Школьный урок».

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

• установление доверительных отношений между учителем и его обучающимися, способствующих позитивномувосприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

• побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

• привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

• использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

• применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных, деловых, ситуационных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими детьми;

• включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогаютустановлению доброжелательной атмосферы во время урока;

• организация шефства, наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающегося социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

• инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что дает обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения (например, реализация элективного курса «Индивидуальный исследовательский проект», направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы);

• развитие детской одаренности на учебных занятиях и во внеурочной деятельности через участие обучающихся в научном обществе «Эрудит», в основе которого - система конкурсов и олимпиад (например, Всероссийская олимпиада школьников), проведение Дней науки, обучение в очно-заочной областной школе «А-Элита», Всероссийском образовательном центре «Сириус» и др.

Модуль 3.3. «Курсы внеурочной деятельности и дополнительное образование».

Воспитание на занятиях школьных курсов внеурочной деятельности осуществляется преимущественно через вовлечение обучающихся в интересную и полезную для них деятельность, способствующую самореализации, приобретению социально значимых знаний, развитию социально значимых отношений для своего личностного развития, получению опыта участия в социально значимых делах; формирование в кружках, секциях, студиях позитивных эмоций и доверительных отношений друг к другу; поощрение педагогами детских инициатив и детского самоуправления и др.

Реализация воспитательного потенциала курсов внеурочной деятельности происходит в рамках следующих видов внеурочной деятельности: *познавательная деятельность* (передача обучающимся социально значимых знаний, развивающих их любознательность, позволяющих привлечь их внимание к экологическим и другим проблемам нашего общества, формирующих их гуманистическое мировоззрение и научную картину мира); *художественное творчество* (создание благоприятных условий для самореализации обучающихся, направленных на раскрытие их творческих способностей, формирование чувства вкуса и умения ценить прекрасное, на воспитание ценностного отношения обучающихся к культуре и их общее духовно-нравственное развитие);*проблемно-ценностное общение* (развитие коммуникативных компетенций обучающихся, воспитание у них культуры общения, развитие умений слушать и слышать других, уважать чужое мнение и отстаивать свое собственное, терпимо относиться к разнообразию взглядов людей); *туристско-краеведческая дея-*

тельность (воспитание у обучающихся любви к своему краю, его истории, культуре, природе); *спортивно-оздоровительная деятельность* (физическое развитие школьников, развитие их ценностного отношения к своему здоровью, побуждение к здоровому образу жизни, воспитание силы воли, ответственности, формирование установок на защиту слабых; осуществляется по пяти направлениям развития личности: *общеинтеллектуальное, духовно-нравственное, общекультурное, социальное, спортивно-оздоровительное*:

Уровень образования	*Направление развития личности обучающихся*				
	Общеинтеллектуальное	*Духовно-нравственное*	*Общекультурное*	*Социальное*	*Спортивно-оздоровительное*
Начальное общее образование	«Занимательная математика» «Удивительный мир слов» «Я – исследователь»	«Читаем вместе» «Наш край» «Северные фантазии»	«Палитра» «Росинка»	«Этика – азбука добра»	«Разговор о правильном питании»
Основное общее образование	«Математика на каждый день» «Занимательный английский» «Аспекты читательской грамотности»	«Путешествие в историю родного края»	«Палитра» «Росинка» «Дорожный патруль»		Общая физическая подготовка» «Игровое ГТО»
Среднее общее образование	«Интенсивный русский в вопросах и ответах»		«Роза ветров»		«Общая физическая подготовка»

Развитие у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирование критического и креативного мышления, совершенствование навыков естественно-научной и технологической направленностей осуществляется через деятельность Центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста», созданного на базе МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» в 2021 году.

Центр «Точка роста» - образовательное пространство, которое расширяет возможность приобретения практического опыта ребенка; является временем творческого освоения новой информации и самоосмысления, формирования новых жизненных умений и способностей; способствует формированию интересов и потребностей детей в ходе обретения ими жизненного опыта, защищает и поддерживает их. В центре создаются условия для развития личности с учетом ее индивидуальных способностей, мотивов, ценностных ориентаций.

Образовательный центр «Точка роста» направлен на совершенствование условий для повышения качества образования, расширение возможностей обучающихся в освоении учебных предметов естественно-научной и технологической направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебным предметам «Физика», «Химия», «Биология»; реализует дополнительные общеразвивающие программы естественно-научной, технологической направленности:

Уровень образования	*Направленности дополнительных общеразвивающих программ*	
	Естественно-научная	*Техническая*
Основное общее образование	«Химические основы экологии»	«История технического прогресса» «Промышленный дизайн. Проектирование материальной среды»

Модуль 3.4. «Работа с родителями (законными представителями)».

Работа с родителями (законными представителями) обучающихся осуществляется для более эффективного достижения цели воспитания, обеспечивающегося согласованием позиций семьи и образовательного учреждения в данном вопросе.

Работа с родителями (законными представителями) обучающихся в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» осуществляется в рамках следующих видов и форм деятельности:

На уровне школы:

- Совет родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся,

участвующий в управлении образовательным учреждением и решении вопросов воспитания и социализации детей и подростков;

- родительские дни (например, общественная экспертиза школьной среды, во время которой родители/законные представители имеют возможность посещать уроки, внеклассные занятия и мероприятия для получения представления о ходе образовательной деятельности в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова»);
- общешкольные родительские собрания, проходящие в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания обучающихся;
- родительский всеобуч, в рамках которого родители (законные представители) имеют возможность получать рекомендации и советы от профессиональных социальных педагогов, педагогов-психологов (например, МБУ ЦППМСП «Доверие» - по согласованию), и других специалистов, обмениваться собственным творческим опытом и находками в деле воспитания детей, в том числе в рамках программы «Родители и дети» (с 2018 года); среди основных тем общешкольных родительских собраний с приглашением специалистов МБУ ЦППМСП «Доверие», Центральной детской библиотеки и других субъектов системы профилактики: «Родители и ответственность. Поощрение и наказание. О культуре чтения в семье» (1-4, 6 классы), «О выборе модуля изучения курса ОРКСЭ. Гаджеты и младший школьник» (3 классы, «Первый раз в пятый класс. Гаджеты в жизни современного младшего подростка» (5 классы), «Имею право знать, или Опасности, которые подстерегают детей» (5-8 классы), «Семья и семейные традиции. Жестокость и насилие в семье. Конфликты родителей с детьми и пути их разрешения» (7-8 классы), «На пороге взросления. Особенности общения с подростком в семье» (10 классы), «Особенности проведения государственной итоговой аттестации в текущем учебном году. Роль родителей и их практическая помощь при формировании положительных жизненных установок», «Ребёнок. Родители. Определение дальнейшего индивидуального образовательного маршрута/Выбор профессии», «Экзамен – это просто. Как поддержать детей в преддверии ЕГЭ и ОГЭ?» (9, 11 классы) и др.;
- Служба примирения, осуществляющая деятельность с конфликтными ситуациями, возникающими внутри МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» по категориям случаев: «ребёнок – ребёнок», «ребёнок – родитель», «ребёнок – учитель», «иные виды конфликтов» на основе примирительных (восстановительных) технологий;
- сайт и стенды образовательного учреждения, на которых для родителей (законных представителей) размещаются Памятки и буклеты по вопросам обучения и воспитания детей, а также профилактической направленности, информация о конкурсных мероприятиях для возможного участия семьей и др.

На уровне классов:

- классный родительский актив, участвующий в решении вопросов воспитания и социализации детей их класса;
- родительские дни (например, общественная экспертиза школьной среды, во время которой родители/законные представители имеют возможность посещать уроки, внеклассные занятия и мероприятия для получения представления о ходе образовательной деятельности в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова»);
- классные родительские собрания, происходящие в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания обучающихся класса, в том числе с использованием материала программы «Родители и дети»;
- социальные сети и чаты, в которых обсуждаются интересующие родителей (законных представителей) вопросы, размещаются Памятки и буклеты по вопросам обучения и воспитания детей, а также профилактической направленности, осуществляются виртуальные консультации учителей, работающих в классных коллективах, социальных педагогов образовательного учреждения и МБУ ЦППМСП «Доверие» (по запросам родителей);
- тренинги с родителями (законными представителями) «Мой ребенок – подросток», направленные на формирование умений взаимодействовать с ребенком, конструктивно

выстраивать отношения в семье, умения разрешать конфликтные ситуации (совместно с МБУ ЦППМСП «Доверие», по запросам родителей);

• детско-родительские тренинги по сплочению классных коллективов и внутрисемейных отношений (совместно с МБУ ЦППМСП «Доверие», по запросам родителей).

На индивидуальном уровне:

• работа специалистов (например, МБУ ЦППМСП «Доверие» - по согласованию) по запросу родителей (законных представителей) для решения острых конфликтных ситуаций;

• участие родителей (законных представителей) в педагогических советах, собираемых в случае возникновения острых проблем, связанных с обучением и воспитанием конкретного ребенка;

• помощь со стороны родителей (законных представителей) в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности на школьном и классном уровнях;

• индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий педагогов и родителей (законных представителей), в том числе совместно с МБУ ЦППМСП «Доверие» (по согласованию).

Модуль 3.5. «Самоуправление».

Поддержка детского ученического самоуправления в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» помогает педагогам воспитывать в детях инициативность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, чувство собственного достоинства, а обучающимся – предоставляет широкие возможности для самовыражения и самореализации. Это то, что готовит их к взрослой жизни. Педагогическое сопровождение на уровне класса осуществляют классные руководители, а на уровне образовательного учреждения и вне образовательного учреждения в рамках деятельности городского центра «Лидер» - заместитель директора по воспитательной работе.

Ученическое самоуправление в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» осуществляется следующим образом*:*

На внешкольном уровне:

• через деятельность городского центра «Лидер», направленного на развитие коммуникативных, лидерских и организаторских качеств обучающихся, на поддержку и реализацию детской инициативы, а также на вовлечение обучающихся в совместную, социально значимую деятельность; в рамках центра «Лидер» с 2011 года:

- действует городской детский парламент «Будущее России» с участием известных, успешных и интересных личностей муниципалитета и региона (8-11 классы ОУ),

- проводятся городские мероприятия: форум «Лидер и команда», обучающий семинар «Я – лидер» (8-10 классы ОУ, совместно с МБУ ЦППМСП «Доверие»), интеллектуально-познавательная игра «Гражданин. Государство. Закон», конкурс сочинений «Если бы я был депутатом…» (9-10 классы ОУ, совместно с Мончегорской территориальной избирательной комиссией) и др.

На уровне школы:

• через деятельность выборного школьного Совета обучающихся (8-11 классы), создаваемого для учета мнения обучающихся по вопросам управления образовательного учреждения и принятия административных решений, затрагивающих их права и законные интересы;

• через работу постоянно действующих активов по направлениям деятельности, инициирующих и организующих проведение личностно значимых для обучающихся событий (соревнований, конкурсов, фестивалей, флешмобов и т.п.), отвечающих за проведение тех или иных конкретных мероприятий, праздников, вечеров, акций;

• через вовлечение в организацию и проведение Дня самоуправления в международный женский день (старшеклассники проводят классные часы, уроки, анализируют их, следят за порядком в образовательном учреждении и т.п.);

• через работу школьных медиа, цель которых – развитие коммуникативной культуры обучающихся, формирование навыков общения и сотрудничества, поддержка творческой

самореализации обучающихся; воспитательный потенциал школьных медиа реализуется в рамках следующих видов и форм деятельности:
- *школьный медиацентр* – созданная из заинтересованных добровольцев группа информационно-технической поддержки школьных мероприятий, осуществляющая видеосъемку и мультимедийное сопровождение школьных праздников, фестивалей, конкурсов, вечеров, акций, флешмобов и т.д.;
- *школьная интернет-группа* - разновозрастное сообщество обучающихся и педагогов, поддерживающих сайт образовательного учреждения с целью освещения деятельности МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» в информационном пространстве, привлечения внимания общественности к образовательному учреждению и т.д.

На уровне классов:

- через деятельность выборных Советов класса (3-11 классы), представляющих интересы класса в общешкольных делах и призванных координировать его работу с работой школьного Совета обучающихся и классных руководителей;
- через деятельность выборных Советов класса, отвечающих за различные направления работы класса.

На индивидуальном уровне:

- через вовлечение обучающихся в деятельность ученического самоуправления: планирование, организацию, проведение и анализ дел школьного и классного уровней;
- через реализацию обучающимися, взявшими на себя соответствующую роль, функций по контролю за порядком и чистотой в классе, уходом за комнатными растениями и т.п.

Модуль 3.6. «Профориентация».

Совместная деятельность педагогов и обучающихся по направлению «профориентация» включает в себя профессиональное просвещение обучающихся; диагностику и консультирование по проблемам профориентации, организацию профессиональных проб обучающихся. Задача совместной деятельности педагога и ребенка – подготовить обучающегося к осознанному выбору своей будущей профессиональной деятельности.

Создавая профориентационно значимые проблемные ситуации, формирующие готовность обучающегося к выбору, педагог актуализирует его профессиональное самоопределение, позитивный взгляд на труд в постиндустриальном мире, охватывающий не только профессиональную, но и вне профессии. Эта работа осуществляется через:

- циклы профориентационных классных часов, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своего профессионального будущего;
- беседы «Калейдоскоп профессий», мастер-классы с привлечением родителей (законных представителей) по изготовлению поделок «Чудеса рукотворные», обзоры «Книги о профессиях», знакомство с ремеслами и промыслами Кольской земли;
- профориентационные игры: деловые игры, квесты, решение кейсов (ситуаций, в которых необходимо принять решение, занять определенную позицию), расширяющие знания обучающихся о типах профессий, о способах выбора профессий, о достоинствах и недостатках той или иной интересной обучающихся профессиональной деятельности;
- экскурсии на предприятия города, дающие обучающимся начальные представления о
- существующих профессиях и условиях работы людей, представляющих эти профессии;
- посещение профориентационных выставок, ярмарок профессий, Дней открытых дверей в средних специальных учебных заведениях и в высших учебных заведениях;
- совместное с педагогами изучение интернет-ресурсов, посвященных выбору профессий, прохождение профориентационного онлайн-тестирования, прохождение онлайн-курсов по интересующим профессиям и направлениям образования;
- участие в работе Всероссийских профориентационных проектов, конкурсов, акций, созданных в сети Интернет: просмотр лекций, решение учебно-тренировочных задач, участие в мастер-классах, посещение открытых уроков («ПроеКТОрия» - самый масштабный

профориентационный проект, проводимый при поддержке Министерства просвещения Российской Федерации, цель которого – познакомить учеников 8–11-х классов с перспективными профессиями, а также достижениями отечественной науки и экономики;
«Билет в будущее» - проект, реализующийся в рамках национального проекта «Образование», цель которого – способствовать формированию у обучающихся способности к осознанному выбору профессиональной траектории. «Самое сложное для школьника – разобраться в собственных желаниях и стремлениях; «Большая перемена» - конкурс, цель которого - дать возможность каждому обучающемуся проявить себя и найти свои сильные стороны; акция «Неделя без турникетов», цель которой - формирование системы ранней профориентации подростков и молодежи);

- индивидуальные консультации педагога-психолога для обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам склонностей, способностей, дарований и иных индивидуальных особенностей детей, которые имеют значение в процессе выбора ими профессии;
- освоение обучающимися основ профессии в рамках сотрудничества с ГАБОУ МО «Мончегорский политехнический колледж» («Оператор ЭВМ», «Слесарь», «Повар» и др.).

Модуль 3.7. «Ключевые общешкольные дела».

Ключевые дела – это главные традиционные общешкольные дела, мероприятия, организуемые педагогами для детей и которые обязательно планируются, готовятся, проводятся и анализируются совестно с детьми. Это комплекс коллективных творческих дел, объединяющих обучающихся вместе с педагогами в единый коллектив. В этих делах и мероприятиях принимает участие большая часть обучающихся.

Ключевые дела способствуют интенсификации общения детей и взрослых, ставят их в ответственную позицию к происходящему в образовательном учреждении. В МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» используются следующие формы работы.

На внешкольном уровне:

- акции в формате «Дней единых действий» (совместно с региональным отделением Общероссийской общественно-государственной детско-юношеской организацией «Российское движение школьников»);
- экологические акции (марафоны) «Зеленый и чистый Мончегорск», «Неделя в защиту животных», «Сдай макулатуру – посади дерево», «Батарейки, сдавайтесь!» (в сборе корма для бездомных животных, макулатуры, батареек активно участвуют родители/законные представители обучающихся, а также родственники, в том числе дедушки, бабушки; совместно с городской экологической библиотекой и др.);
- профориентационные мероприятия: проекты «ПроеКТОрия», «Билет в будущее», конкурс «Большая перемена», акция «Неделя без турникетов»;
- патриотические акции «Георгиевская ленточка», «Бессмертный полк» (совместно с муниципальным отделом культуры, молодежной политики и взаимодействию с общественными объединениями);
- акция «Поздравь ветерана» к Новому году, ко Дню Победы (совместно с муниципальным отделом культура, молодежной политики и взаимодействию с общественными объединениями);
- детская Дворовая площадка по организации досуга детей и подростков (совместно с МБУ ЦППМСП «Доверие» и др.);
- проводимые и организуемые совместно с семьями обучающихся мероприятия (спортивные соревнования, праздники), открывающие возможности для творческой самореализации обучающихся и включают их в деятельную заботу об окружающих:

- спортивно-оздоровительная деятельность: Дни здоровья, праздник «Папа, мама, я – спортивная семья»;
- досугово-развлекательная деятельность: праздники, концерты, конкурсные программы ко Дню матери, международному женскому дню, выпускные вечера и т.п. с участием родителей (законных представителей), родственников, в том числе бабушек и дедушек, и др.

На уровне школы:

• предметные недели в начальной школе (математика, русский язык, окружающий мир, технология);

• Единые дни развивающего обучения, направленные на формирование у обучающихся основ практико-ориентированного мышления, к основным формам которого наряду с наукой относятся искусство, нравственность, право, религия и политика (например, «С днем рождения, любимая школа!», «Путь к успеху», «Здравствуйте, мы – Ваши дети» и т.д.);

• общешкольные праздники – проводимые творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т.п.) дела, связанные со значимыми для детей и педагогов знаменательными датами, в которых участвуют все классы МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова»:

- День учителя (поздравление учителей, презент-концерт, подготовленный обучающимися;

- День самоуправления в международный женский день (старшеклассники организуют учебный процесс, проводят классные часы, уроки, анализируют их, следят за порядком в образовательном учреждении и т.п.);

- праздники «Слава науке и ученикам», «Последний звонок» с церемониями награждения обучающихся, педагогов, родителей (законных представителей) за активное участие в жизни МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова», защиту чести школы в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, значительный вклад в развитие МБОУ «Лицей имени «В.Г.Сизова» и пр.

На уровне классов:

• выбор и делегирование представителей классов в школьный Совет обучающихся, в малые группыпо подготовке общешкольных ключевых дел;

• участие классных коллективов в реализации общешкольных ключевых дел;

• проведение в рамках класса итогового анализа обучающимися школьных ключевых дел,

• участие представителей классов в итоговом анализе проведенных дел на уровне школьных Советов дела;

• участие в организации и проведении мероприятий и дел, направленных на сплочение класса.

На индивидуальном уровне:

• вовлечение (по возможности) каждого ребенка в ключевые дела МБОУ «Лицей имени

• В.Г.Сизова» в одной из возможных для них ролей: наблюдатель, исполнитель, проектировщик, организатор;

• индивидуальная помощь обучающему (при необходимости) в освоении навыков организации, подготовки, проведения и анализа ключевых дел;

• наблюдение за поведением обучающегося в ситуациях подготовки, проведения и анализа организации и проведении мероприятий и дел, направленных на сплочение класса;

• коррекция поведения обучающегося (при необходимости) через индивидуальные беседы с ним; включение его в совместную работу с другими детьми, являющимися хорошим примером для ребенка; предложение взять в следующем ключевом деле на себя роль ответственного за тот или иной фрагмент общей работы.

Модуль 3.8. «Духовно-нравственное воспитание».

Духовно-нравственное воспитание – это целенаправленный процесс взаимодействия педагогов и воспитанников, направленный на формирование гармоничной личности, на развитие ее ценностно-смысловой сферы, посредством сообщения ей духовно-нравственных и базовых национальных ценностей.

В МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» работа по данному модулю осуществляется через:

На внешкольном и школьном уровнях:

• социальные проекты – совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами комплексы дел (экологической, патриотической, трудовой направленности), ориентированные на преобразование окружающего, образовательного учреждения, социума:
- «Открытки на асфальте» (реализован в 2017г. с целью изменить пространство города Мончегорска через организованное творчество молодежи (стрит-арт);
- «Город патриотического воспитания» (реализован в 2020-2021гг. с целью способствовать формированию чувства гордости за свою Родину, сохранению памяти о подвиге советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945гг.);
- «Друзья природы» (реализуется с 2018г., ранее – «Надежды будущего», с целью способствовать формированию экологической культуры обучающихся и их родителей/законных представителей);
- «Трансформация среды – трансформация сознания» в рамках гранта «Arctic schools» (2021/2022 учебный год), цель которого – создать в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» общественное образовательное пространство, которое обеспечит воспитание и развитие у молодого поколения личностных качеств ответственности, целеустремленности, креативности и компетенций, позволяющих системно мыслить, работать в команде, находить необходимую информацию и использовать ее для решения возникшей проблемы, учиться на протяжении всей жизни;
• праздники, приуроченные Масловским чтениям, Дню православной книги, видеофильмы, читательский микрофон в рамках городского центра «Возрождение», деятельность которого направлена на духовно-нравственное воспитание обучающихся, (с 2005 года, совместно с муниципальным управлением образования, Свято-Вознесенским Кафедральным собором, МБУ ДО ЦРТДиЮ «Полярис»);
• участие в реализации проекта «Киноуроки в школах России», нацеленного на воспитание у обучающихся внутренних, духовных качеств личности, которые напрямую влияют на образ мышления, формирование объективной оценки собственных и чужих поступков, а также их последствий для человека, окружающей среды, государства;
• шефство над памятными (мемориальными) досками, установленными в г.Мончегорске: Комарову Владимиру Михайловичу (ул.Комарова д.2,) Комсомольцам, построившим город (сквер на пересечении Комсомольской набережной и пр.Ленина д.6), Брюханову Анастасию Степановичу (пр.Металлургов д.28), на образовательном учреждении: эвакогоспиталь 1865, Сизову Владимиру Георгиевичу (ул.Комсомольская д.31/16);
• акция «Подари книгу» ко Дню книгодарения» (все желающие дарят свои любимые книги друг другу, жертвуют школе, библиотекам, больнице и др.);
• акция «Поздравь ветерана педагогического труда» (обучающиеся 5-11 классов поздравляют педагогов-ветеранов, находящихся на заслуженном отдыхе с Днем знаний, Днем учителя, международным женским днем и т.д.);
• День лицея к Всероссийскому Дню лицеиста: информационно-познавательные часы «Друзья мои, прекрасен наш союз!..», поэтический микрофон, праздники «Посвящение в юные лицеисты», «Лицея день заветный» (совместно с Центральной детской библиотекой, МБУ ДО ЦРТДиЮ «Полярис»);
• митинг «Яркий свет идей Сизова», цели и задачи которого - объединить обучающихся 10 классов разных образовательного учреждения, приобщить их к традициям лицея, привить уважительного отношения к учительскому труду на примере яркой личности Владимира Георгиевича Сизова;
• цикл экскурсий в музее истории школы, цель деятельности которого - воспитание патриотизма, познавательных интересов и способностей, уважения к профессии учителя, расширению кругозора:
- «О чём рассказали личные вещи В.Г.Сизова»,
- «Учителя и ученики школы №3 на фронтах Великой Отечественной войны»,
- «Эвакогоспиталь №1865 в годы Великой Отечественной войны»,
- «Прифронтовой Мончегорск»,

- «На гранитных обелисках Кольского Севера цветы памяти…»,
- «Рыбачий: боль и гордость военного Заполярья»,
- «На гранитных пьедесталах Кольского Севера - цветы Памяти» и др.

• информационно-познавательный час «Улица Комсомольская, на которой наш лицей»;

• праздники, презент-концерты, конкурсные программы ко Дню знаний, Новому году, Дню защитника Отечества, международному женскому дню, Дню Победы, выпускные вечера и др.

На уровне классов и индивидуальном уровне:

• участие в реализации проектов, в организации и проведении мероприятий и дел, направленных на укрепление имиджа образовательного учреждения, сплочение классного коллектива, личностное развитие обучающегося и т.д.

Модуль 3.9. «Профилактика и безопасность».

Одной из серьезнейших проблем современного общества остается проблема асоциального поведения детей и подростков, безнадзорность и правонарушения, негативные зависимости (табакокурение, алкоголизм, токсикомания, наркомания). Образовательное учреждение является важнейшим после семьи фактором, способным существенно влиять на сознание ребенка, обеспечивать защиту его прав и законных интересов, выявлять причины и условия развития преступных наклонностей, существенно влиять на обстановку в семьях, относящихся к группе «социального риска», и корректировать процесс развития личности ребенка. В ученическом классе профилактическую работу организует классный руководитель, на школьном уровне – социальный педагог и заместитель директора по воспитательной работе.

В МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» в целях формирования умения у обучающихся выбирать правильную позицию и уметь ее отстоять, повышение уровня их правовой культуры, осознанного стремления к законопослушному поведению работа по данному модуля осуществляется через:

На внешкольном уровне:

• определение «зон риска» (выявление обучающихся, вызывающих наибольшее опасение, а именно: обучающихся, находящихся в социально опасном положении, и/или, имеющих проблемы в обучении и поведении; выявление источников опасений – групп и лиц, объектов и т.д.);

• разработку и реализацию комплекса адресных мер, использование возможности межведомственного взаимодействия образовательного учреждения и организаций: правоохранительных (ОМВД России по г.Мончегорску, муниципальная Комиссия по делам несовершеннолетних и защите их прав), медицинских (ГОАУЗ «МЦРБ»), социальных (МБУ «ЦППМСП «Доверие», отдел опеки и попечительства управления образования администрации г.Мончегорска, отделение помощи семье и детям «Мончегорского КЦСОН», муниципальным отделом культуры, молодежной политики и взаимодействию с общественными объединениями) и т.д.;

• проведение Дней специалистов (профилактические мероприятия, встречи родителей/законных представителей и обучающихся с представителями муниципальной КДН и ЗП, ГДН ОМВД России по г.Мончегорску и др.);

• обеспечение участия обучающихся в социально-психологическом тестировании, направленном на раннее выявление немедицинского потребления наркотических средств и психоактивных веществ (совместно с муниципальным управлением образования, Министерством образования и науки Мурманской области);

• обеспечение участия обучающихся в профилактических осмотрах, направленных на раннее выявление незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ (совместно с ГОАУЗ «МЦРБ»);

• организацию патрулирования в микрорайоне школы в рамках регионального проекта «Родительский патруль» (с 2016 года, совместно с ОГИБДД ОМВД России по г.Мончегорску);

• проведение общешкольных родительских и ученических собраний, в рамках которых проводятся и обсуждаются насущные проблемы (совместно с МБУ ЦППМСП «Доверие», субъектами системы профилактики – по согласованию);
• организацию работы детской Дворовой площадки по организации досуга детей и подростков (с 2020 года, совместно с МБУ ДО ЦРТДиЮ «Полярис», МБУ ЦППМСП «Доверие» и др.).

На уровне школы:

• проведение профилактических мероприятий: акции «Сохраните наши жизни», интерактивные бесед «Безопасный пешеход» с вручением фликеров, станционных игр «Жить здорово», «Путешествие в страну Пешеходию» и др. (совместно с ОГИБДД ОМВД России по г.Мончегорску, МБУ ЦППМСП «Доверие» - по согласованию);
• проведение открытых мероприятий в рамках общественной экспертизы школьной среды: уроки, внеклассные занятия и мероприятия;
• проведение спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятий в рамках школьного спортивного клуба «Импульс»: проектная деятельность, уроки здоровья, спортивные соревнования, праздники, игры, эстафеты, товарищеские встречи, походы, в том числе лыжные походы и т.д.;
• проведение общешкольных родительских собраний, направленных на предупреждение нарушений административного законодательства родителями/законными представителями, а именно: жестокое обращение с детьми, ненадлежащее исполнение родительских обязанностей по воспитанию, обучению и содержанию детей и пр. (совместно с МБУ ЦППМСП «Доверие» и другими субъектами системы профилактики – по согласованию»);
• проведение заседаний школьного Совета профилактики правонарушений и безнадзорности, цель деятельности которого - организовать работу по профилактике социальной дезадаптации и девиантного поведения обучающихся учреждения, и др.

На уровне классов:

• проведение комплексных инструктажей профилактической направленности по темам: «Это должен знать каждый», «Закон и ответственность», «Знаю и соблюдаю», «Мы в ответе за поступки», «Безопасные каникулы» и др., направленных на предупреждение нарушений административного и уголовного законодательства несовершеннолетними (мелкие хищения, самовольные уходы, побои и т.д.);
• проведение инструктажей «О личной безопасности в сети Интернет», «Осторожно, тонкий лед!», «О действиях при обнаружении подозрительного предмета», «Как спастись в ситуации, угрожающей жизни» и др.;
• проведение «минуток безопасности» на последних уроках с целью напомнить детям о соблюдении Правил дорожного движения при движении по маршруту «дом-школа-дом», акцентируя внимание на погодных условиях;
• реализацию профилактических программ «Первоклашка», «Уроки безопасности», «Школа здоровья», «Первый раз в пятый класс», «Построй свою жизнь», «Конфликт.net», «Диалоги» (совместно с МБУ «ЦППМСП «Доверие» - по согласованию).

На индивидуальном уровне:

• проведение индивидуальных и групповых консультаций с целью координации воспитательных усилий педагогов и родителей (законных представителей) и др.

Модуль 3.10. Детские (молодежные) общественные объединения».

МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» - образовательное учреждение, с 2016 года реализующее проекты Общероссийской общественно-государственная детско-юношеская организация «Российское движение школьников». «Российское движение школьников» позволяет оптимизировать, а зачастую и «восстановить» социально-воспитательную деятельность в образовательных учреждениях, так как развивает социальную направленность личности обучающегося, привлекает их к различным видам активности, формирует благоприятный микроклимат для обучающихся в образовательном учреждении, семье, ближайшем соци-

альном окружении, выстраивает взаимодействие с другими общественными детскими и молодежными организациями и объединениями.

Действующая с 2005 года на базе МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» *молодежная общественная организация «Республика сизовцев»* – это добровольное, самоуправляемое, некоммерческое формирование, созданное по инициативе детей и взрослых, объединившихся на основе общности интересов для реализации общих целей. Воспитание в молодежной общественной организации «Республика сизовцев» осуществляется через утверждение и последовательную реализацию в молодежной общественной организации демократических процедур (с 2011 года проведение выборов Президента МОО «Республика сизовцев» совместно с Мончегорской территориальной избирательной комиссией и т.п.), дающих обучающемуся возможность получить социально значимый опыт гражданского поведения; организацию общественно полезных дел, дающих детям возможность получить важный для их личностного развития опыт деятельности, направленной на помощь другим людям, своей школе, обществу в целом; развитие в себе такие качества как забота, уважение, умение сопереживать, умение общаться, слушать и слышать других; проведение встреч членов молодежной общественной организации для обсуждения вопросов управления общественной организацией, планирования дел в образовательном учреждении и муниципалитете, празднования знаменательных для членов общественной организации событий; обеспечение участия членов общественной организации в добровольческих (волонтерских) акциях, деятельности на благо конкретных людей и социального окружения в целом (разовые акции, которые часто носят масштабный характер, постоянная деятельность обучающихся) и др.

Деятельность «Российского движения школьников» и молодежной общественной организации «Республика сизовцев» направлена на воспитание подрастающего поколения, развитие обучающихся на основе их интересов и потребностей, организацию досуга и занятости. Воспитание в общественных организациях осуществляется через следующие направления:

- *личностное развитие* – участие в городских, региональных или Всероссийских творческих конкурсах: рисунка, вокала, ораторского мастерства, дающих обучающимся возможность получить важный для их личностного развития опыт деятельности, направленной на помощь другим людям, своей школе, обществу в целом; развить в себе такие качества как забота, уважение, умение сопереживать, умение общаться, слушать и слышать других; на популяризацию профессий направлены онлайн-уроки, мероприятия в рамках Всероссийских проектов «ПроеКТОрия», «Билет в будущее», Всероссийского конкурса «Большая перемена»; интерес к здоровому образу жизни прививается на соревнованиях «Веселые старты», ВФСК «Готов к труду и обороне» и т.д.;
- *гражданская активность* - волонтеры участвуют в мероприятиях, посвященных Великой Победе и другим событиям, в социальных и экологических рейдах, марафонах и десантах и т.п., дающих обучающемуся возможность получить социально значимый опыт гражданского поведения;
- *военно-патриотическое направление* – деятельность юнармейского отряда и пр.;
- *информационно-медийное направление* - объединяет ребят, участвующих в создании новостей для размещения на официальном сайте образовательного учреждения т.д.

Основные формы деятельности взаимодействия: Дни единых действий, совместные социально значимые мероприятия, коллективно-творческая деятельность, забота о старших и младших, информационно-просветительские мероприятия, разработка и поддержка инициативных проектов обучающихся, организация наставничества «Дети обучают детей» и др. Дети и их родители (законные представители) имеют возможность самостоятельно принимать решения об участии в мероприятиях, акциях, проектах организаций.

Школьный спортивный клуб «Импульс», в 2016 году созданный на базе МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова», является общественным объединением. Цель деятельности школьного спортивного клуба «Импульс: способствовать вовлечению обучающихся в занятия

физической культурой и спортом, развитию и популяризации школьного спорта. Основные задачи: формирование у обучающихся мотивации и устойчивого интереса к укреплению здоровья; организация спортивно-массовой и физкультурно-оздоровительной работы с обучающимися, в том числе имеющими отклонения в состоянии здоровья, ограниченные возможности здоровья; обеспечение участия в спортивных соревнованиях различного уровня среди образовательных учреждений; развитие волонтерского движения по пропаганде здорового образа жизни; оказание содействия лицеистам - членам спортивных сборных команд образовательного учреждения в создании необходимых условий для эффективной организации образовательного и тренировочного процесса.

В целях реализации основных задач школьный спортивный клуб «Импульс» осуществляет организацию и проведение спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятий в образовательном учреждении, в том числе этапов Всероссийских соревнований обучающихся по различным видам спорта, проводимых в образовательном учреждении; воспитание физических и морально-волевых качеств, укрепление здоровья обучающихся, социальной активности обучающихся и педагогических работников образовательного учреждения посредством занятий физической культурой и спортом; проведение работы по физической реабилитации обучающихся, имеющих отклонение в состоянии здоровья, ограниченные возможности здоровья, привлечение их к участию и проведению спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятий;
формирование команд по различным видам спорта и обеспечение их участия в соревнованиях разного уровня; поощрение обучающихся, добившихся высоких показателей в спортивно-массовой и физкультурно-оздоровительной работе; взаимодействие с муниципальным Комитетом физической культуры и спорта, МБУ ДО ЦРТДиЮ «Полярис», детско-юношескими спортивными школами и другими спортивными организациями, а также с иными общественными организациями, детскими и молодежными объединениями города; информирование обучающихся о проводимых спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятиях в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова»; размещение на сайте образовательного учреждения, родительских группах 1-11 классов, стендах информации о результатах участии лицеистов и их семей в спортивных мероприятиях различного уровня.

Основные направления работы школьного спортивного клуба «Импульс»: пропаганда физической культуры и спорта, олимпийского движения, здорового образа жизни; организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся; вовлечение обучающихся, членов их семей, педагогических работников в спортивно-массовые и физкультурно-оздоровительные мероприятия различного уровня. Среди основных форм работы школьного спортивного клуба «Импульс»: занятия в группах и командах, комплектующихся с учетом пола, уровня физической и спортивно-технической подготовленности, спортивные секции, уроки здоровья, часы общения, интерактивные беседы, встречи с выдающимися спортсменами, конференции в очном и дистанционном режимах; спортивные соревнования, праздники, игры, эстафеты, товарищеские встречи, походы, лыжные походы; проектная деятельность и т.д.

Модуль 3.11. «Организация предметно-эстетической среды».

Окружающая ребенка предметно-эстетическая среда в образовательном учреждении обогащает внутренний мир обучающегося, способствует формированию у него чувства вкуса и стиля, создает атмосферу психологического комфорта, поднимает настроение, предупреждает стрессовые ситуации, способствует позитивному восприятию ребенком образовательного учреждения.

Предметно-эстетическая среда МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» оказывает воспитывающее влияние на ребенка через такие формы работы как:

- размещение в школьных помещениях государственной, региональной и муниципальной символики: государственный флаг, гимн, герб, региональный флаг и герб, муниципальная символика;
- использование государственного гимна, гимна лицея в рамках образовательного

учреждения во время праздников, торжественных церемоний, ключевых общешкольных дел и иных происходящих в жизни МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» знаковых событий;

- оформление интерьера школьных помещений, служащего хорошим средством разрушения негативных установок обучающихся на учебные и внеучебные занятия, оборудование рекреационных зон, позволяющих разделить свободное пространство образовательного учреждения на зоны активного и тихого отдыха и пр. (например, в 2018-2019гг. - преобразование образовательных пространств в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова»: создание коворкинг зоны для обучающихся 5-11 классов, оформление интерьера рекреаций надписями на стенах в рамках школьного проекта «Кампус»; в 2019-2020гг. - оформление фотогалереи в одной из рекреаций в рамках школьного проекта «Школе имени В.Г.Сизова – 80 лет»; в 2021-2022гг. - коворкинг зоны в рекреации начальной школы, школьного информационно-библиотечного центра в рамках гранта «Arctic schools»);
- размещение на стенах образовательного учреждения регулярно сменяемых экспозиций: творческих работ обучающихся, позволяющих им реализовать свой творческий потенциал, картин определенного художественного стиля, знакомящего обучающихся с разнообразием эстетического осмысления мира (например, «Наше творчество»); фотоотчетов об интересных событиях, происходящих в образовательном учреждении (проведенных ключевых делах, интересных экскурсиях, походах, встречах с интересными людьми и т.п.);
- озеленение пришкольной территории, выращивание растений в школьной теплице, оборудование рекреационных зон, позволяющих разделить свободное пространство образовательного учреждения на зоны активного и тихого отдыха (проекты «Друзья природы», «Трансформация среды – трансформация сознания» в рамках гранта «Arctic schools»);
- благоустройство классных кабинетов, осуществляемое классными руководителями вместе с обучающимися своих классов, позволяющее им проявить свои фантазию и творческие способности, и создающее повод для длительного общения классного руководителя со своими детьми;
- событийный дизайн – оформление пространства проведения конкретных событий образовательного учреждения (праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров, выставок, собраний, конференций и т.п.);
- акцентирование внимания обучающихся посредством элементов предметно-эстетической среды (стенды, плакаты, инсталляции) на важных для воспитания ценностях МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова», его традициях, правилах.

2.3.5. Основные направления самоанализа воспитательной работы.

Самоанализ организуемой в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» воспитательной работы осуществляется по выбранным направлениям и проводится с целью выявления основных проблем школьного воспитания и последующего их решения.

Самоанализ осуществляется ежегодно силами МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова», в том числе с привлечением (при необходимости и по самостоятельному решению администрации) внешних экспертов.

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы в образовательном учреждении, являются:

- принцип *гуманистической направленности* осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на уважительное отношение как к воспитанникам, так и к педагогам, реализующим воспитательную деятельность;
- принцип *приоритета анализа сущностных сторон воспитания,* ориентирующий экспертов на изучение не количественных его показателей, а качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между обучающимися и педагогами;
- принцип *развивающего характера осуществляемого анализа,* ориентирующий экспертов на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности

педагогов: грамотной постановки ими цели и задач воспитания, умелого планирования своей воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания их совместной с обучающимися деятельности;

- принцип *разделенной ответственности за результаты личностного развития обучающихся,* ориентирующий экспертов на понимание того, что личностное развитие обучающихся – это результат как социального воспитания (в котором образовательное учреждение участвует наряду с другими социальными институтами), так и стихийной социализации, и саморазвития обучающихся.

Основными направлениями анализа, организуемого в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» организации воспитательной деятельности являются:

1. Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся.

Критерием, на основе которого педагогическим коллективом осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития обучающихся каждого класса.

Внимание педагогов сосредотачивается на следующих вопросах:

- Какие прежде существовавшие проблемы личностного развития обучающихся удалось решить за минувший учебный год?
- Какие проблемы решить не удалось и почему?
- Какие новые проблемы появились, над чем далее предстоит работать педагогическому коллективу?

Одним из способов получения информации о результатах воспитания, социализации и саморазвития обучающихся является педагогическое наблюдение.

2. Состояние организуемой в образовательном учреждении совместной деятельности детей и взрослых.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является наличие в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности детей и взрослых. Способами получения информации о состоянии организуемой в образовательном учреждении совместной деятельности детей и взрослых являются беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогами, лидерами ученического самоуправления, при необходимости – их анкетирование. Внимание при этом сосредотачивается на вопросах, связанных с качеством:

- проводимых общешкольных ключевых дел,
- совместной деятельности классных руководителей и их классов,
- организуемой в образовательном учреждении внеурочной деятельности,
- существующего в образовательном учреждении Центра естественно-научного и технологического профилей «Точка роста»,
- функционирующих на базе образовательного учреждения органов ученического самоуправления, детских (молодежных) общественных объединений,
- профориентационной и профилактической работы образовательного учреждения,
- организации предметно-эстетической среды образовательного учреждения,
- взаимодействия образовательного учреждения и семей обучающихся и др.

Итоги анализа состояния организуемой в образовательном учреждении совместной деятельности детей и взрослых обсуждаются на педагогических советах.

Эффективность реализации Рабочей программы воспитания определяется в ходе мониторинговых исследований, предметом которых являются социально-педагогическая среда и личностные характеристики участников процесса воспитания. Мониторинг состояния и динамики социально-педагогической среды: психологическая атмосфера, ценностные ориентации участников образовательных отношений; организация уклада школьной жизни, существование и развитие школьных традиций; статистический и качественный анализ участия обучающихся в проектно-исследовательской деятельности, фестивалях и конкурсах гражданской направленности; исследование отношения родителей (за-

конных представителей) к образовательному учреждению; изучение состояния и развития ученического самоуправления, детских (молодежных) общественных объединений и др.

Основными результаты развития Рабочей программы воспитания:

- результаты личностных воспитательно-образовательных достижений обучающихся;
- результаты деятельности педагогических кадров МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова»;
- результаты межведомственного взаимодействия МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» и муниципальными, региональными учреждениями, в том числе дополнительного образования.

Эффективность реализации Рабочей программы воспитания.

Реализация Рабочей программы воспитания и ее эффективность определяются рядом условий:

- готовностью педагогов к повышению педагогической компетентности, решению актуальных задач воспитания;
- повышением воспитательного потенциала образовательной деятельности;
- развитием системы дополнительного образования обучающихся;
- повышением педагогической культуры родителей (законных представителей);
- укреплением партнерских отношений на межведомственной основе с социальными институтами воспитания обучающихся;
- организацией социально значимой и полезной деятельности, включенностью в этот процесс подрастающего поколения и др.

Анализ эффективности воспитательной системы МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» проводится на основе данных, полученных при обработке результатов ежегодного мониторинга. **Предметами мониторинга являются** личность самого обучающегося – главный показатель эффективности процесса воспитания; детский коллектив – важнейшее условие для развития личности; родители (законные представители); условия, обеспечивающие эффективность развития личности.

Инструментарий мониторинга:

- методики Е.Н.Степанова, А.А.Андреевой;
- методики М.А.Ступницкой, М.И.Шиловой;
- методика М.И.Рожкова;
- методика Б.Н.Филлипса, Г.В.Резапкина;
- методики Дж.Холланда, Е.А.Климова,
- методика М.Ю.Чибисова;
- листок здоровья обучающихся на основе результатов ежегодных медицинских осмотров;
- педагогическое наблюдение и др.

Итогом самоанализа воспитательной работы является перечень выявленных проблем, над которыми предстоит работать педагогическому коллективу, и проект направленных на это управленческих решений.

2.4. Программа коррекционной работы.

ПКР разработана для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ).

Обучающийся с ОВЗ – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и(или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов – индивидуальной программой реабилитации инвалида. Адаптированная образовательная программа – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

ПКР вариативна по форме и по содержанию в зависимости от состава обучающихся с ОВЗ, региональной специфики и возможностей образовательной организации.

ПКР уровня среднего общего образования непрерывна и преемственна с другими уровнями образования (начальным, средним); учитывает особые образовательные потребности, которые не являются едиными и постоянными, проявляются в разной степени при каждом типе нарушения у обучающихся с ОВЗ. Программа ориентирована на развитие их потенциальных возможностей и потребностей более высокого уровня, необходимых для дальнейшего обучения и успешной социализации.

2.4.1. Цели и задачи коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами при получении среднего общего образования.

Цель программы коррекционной работы заключается в определении комплексной системы психолого-медико-педагогической и социальной помощи обучающимся с ОВЗ для успешного освоения основной образовательной программы на основе компенсации первичных нарушений и пропедевтики производных отклонений в развитии, активизации ресурсов социально-психологической адаптации личности ребенка.

Задачи:

определение оптимальных специальных условий для получения среднего общего образования обучающимися с ОВЗ, для развития их личностных, познавательных, коммуникативных способностей;

разработка и использование индивидуально-ориентированных коррекционных образовательных программ, учебных планов для обучения школьников с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей;

реализация комплексного психолого-медико-социального сопровождения обучающихся с ОВЗ (в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК), психолого-медико-педагогического консилиума образовательной организации (ПМПк));

реализация комплексной системы мероприятий по социальной адаптации и профессиональной ориентации обучающихся с ОВЗ;

обеспечение сетевого взаимодействия специалистов разного профиля в комплексной работе с обучающимися с ОВЗ;

осуществление информационно-просветительской и консультативной работы с родителями (законными представителями) обучающихся с ОВЗ.

Существующие дидактические принципы (систематичности, активности, доступности, последовательности, наглядности и др.) адаптируются с учетом категорий обучаемых школьников и дополняются принципами:.

принцип системности – единство в подходах к диагностике, обучению и коррекции нарушений детей с ОВЗ, взаимодействие учителей и специалистов различного профиля в решении проблем этих детей;

принцип обходного пути – формирование новой функциональной системы в обход пострадавшего звена, опоры на сохранные анализаторы;

принцип комплексности – преодоление нарушений должно носить комплексный медико-психолого-педагогический характер и включать совместную работу педагогов и ряда специалистов (учитель-логопед, учитель-дефектолог (олигофренопедагог, сурдопедагог, тифлопедагог), педагог-психолог, медицинские работники, социальный педагог и др.).

2.4.2. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания; проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов.

Направления коррекционной работы – диагностическое, коррекционно-развивающее, консультативное, информационно-просветительское – раскрываются содержательно в разных организационных формах деятельности образовательной организа-

ции (учебной урочной и внеурочной, внеучебной). Это может быть отражено в учебном плане освоения основной образовательной программы.

Характеристика содержания направлений коррекционной работы

Диагностическая работа может включать в себя следующее:

выявление особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ при освоении основной образовательной программы среднего общего образования;

проведение комплексной социально-психолого-педагогической диагностики нарушений в психическом и(или) физическом развитии обучающихся с ОВЗ;

определение уровня актуального и зоны ближайшего развития обучающегося с ОВЗ, выявление его резервных возможностей;

изучение развития эмоционально-волевой, познавательной, речевой сфер и личностных особенностей обучающихся;

изучение социальной ситуации развития и условий семейного воспитания ребенка;

изучение адаптивных возможностей и уровня социализации ребенка с ОВЗ;

мониторинг динамики развития, успешности освоения образовательных программ основного общего образования.

Коррекционно-развивающая работа включает в себя следующее:

разработку и реализацию индивидуально ориентированных коррекционных программ; выбор и использование специальных методик, методов и приемов обучения в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся с ОВЗ;

организацию и проведение индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий, необходимых для преодоления нарушений развития и трудностей обучения;

коррекцию и развитие высших психических функций, эмоционально-волевой, познавательной и коммуникативно-речевой сфер;

развитие и укрепление зрелых личностных установок, формирование адекватных форм утверждения самостоятельности, личностной автономии;

формирование способов регуляции поведения и эмоциональных состояний;

развитие форм и навыков личностного общения в группе сверстников, коммуникативной компетенции;

развитие компетенций, необходимых для продолжения образования и профессионального самоопределения;

совершенствование навыков получения и использования информации (на основе ИКТ), способствующих повышению социальных компетенций и адаптации в реальных жизненных условиях;

социальную защиту ребенка в случаях неблагоприятных условий жизни при психотравмирующих обстоятельствах.

Консультативная работа может включать в себя следующее:

выработку совместных обоснованных рекомендаций по основным направлениям работы с обучающимися с ОВЗ, единых для всех участников образовательного процесса;

консультирование специалистами педагогов по выбору индивидуально ориентированных методов и приемов работы с обучающимися с ОВЗ, отбора и адаптации содержания предметных программ;

консультативную помощь семье в вопросах выбора стратегии воспитания и приемов коррекционного обучения ребенка с ОВЗ;

консультационную поддержку и помощь, направленные на содействие свободному и осознанному выбору обучающимися с ОВЗ профессии, формы и места обучения в соответствии с профессиональными интересами, индивидуальными способностями и психофизиологическими особенностями.

Информационно-просветительская работа может включать в себя следующее:

информационную поддержку образовательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями, их родителей (законных представителей), педагогических работников;

различные формы просветительской деятельности (лекции, беседы, информационные стенды, печатные материалы), направленные на разъяснение участникам образовательного процесса – обучающимся (как имеющим, так и не имеющим недостатки в развитии), их родителям (законным представителям), педагогическим работникам – вопросов, связанных с особенностями образовательного процесса и сопровождения обучающихся с ОВЗ;

проведение тематических выступлений для педагогов и родителей (законных представителей) по разъяснению индивидуально-типологических особенностей различных категорий детей с ОВЗ.

2.4.3. Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Психолого-медико-социальная помощь оказывается детям на основании заявления или согласия в письменной форме их родителей (законных представителей).

Комплексное психолого-медико-социальное сопровождение и поддержка обучающихся с ОВЗ обеспечиваются специалистами образовательной организации (социальным педагогом), регламентируются локальными нормативными актами конкретной образовательной организации, а также ее уставом. Реализуется преимущественно во внеурочной деятельности.

Одним из условий комплексного сопровождения и поддержки обучающихся является тесное взаимодействие специалистов при участии педагогов образовательной организации, представителей администрации и родителей (законных представителей).

Медицинская поддержка и сопровождение обучающихся с ОВЗ в образовательной организации осуществляются медицинским работником (врачом, медицинской сестрой по согласию с МЦГБ) на регулярной основе и, помимо общих направлений работы со всеми обучающимися, имеют определенную специфику в сопровождении школьников с ОВЗ. Так, медицинский работник может участвовать в диагностике школьников с ОВЗ и в определении их индивидуального образовательного маршрута, возможно проведение консультаций педагогов и родителей. В случае необходимости оказывает экстренную (неотложную) помощь (купирует приступ эпилепсии, делает инъекции (инсулин) и др.). Медицинский работник, являясь сотрудником профильного медицинского учреждения, осуществляет взаимодействие с родителями детей с ОВЗ.

Социально-педагогическое сопровождение школьников с ОВЗ в школе осуществляет социальный педагог. Деятельность социального педагога может быть направлена на защиту прав всех обучающихся, охрану их жизни и здоровья, соблюдение их интересов; создание для школьников комфортной и безопасной образовательной среды. Социальный педагог (совместно с педагогом-психологом) участвует в изучении особенностей школьников с ОВЗ, их условий жизни и воспитания, социального статуса семьи; выявлении признаков семейного неблагополучия; своевременно оказывает социальную помощь и поддержку обучающимся и их семьям в разрешении конфликтов, проблем, трудных жизненных ситуаций, затрагивающих интересы подростков с ОВЗ. Целесообразно участие социального педагога в проведении профилактической и информационно-просветительской работы по защите прав и интересов школьников с ОВЗ; в выборе профессиональных склонностей и интересов. Основными формами работы социального педагога являются: урок (за счет классных часов), внеурочные индивидуальные (подгрупповые) занятия; беседы (со школьниками, родителями, педагогами), индивидуальные консультации (со школьниками, родителями, педагогами). Возможны также выступления специалиста на родительских собраниях, на классных часах в виде информационно-просветительских лекций и сообщений. Социальный педагог взаимодействует с педагогоми класса, в случае

необходимости с медицинским работником, а также с родителями (их законными представителями), специалистами социальных служб, органами исполнительной власти по защите прав детей.

Психологическое сопровождение обучающихся с ОВЗ может осуществляться в рамках реализации основных направлений психологической службы (по согласованию с МБУ ЦППМСП «Доверие») Педагогу-психологу рекомендуется проводить занятия по комплексному изучению и развитию личности школьников с ОВЗ. Работа может быть организована индивидуально и в мини-группах. Основные направления деятельности педагога-психолога состоят в проведении психодиагностики; развитии и коррекции эмоционально-волевой сферы обучающихся; совершенствовании навыков социализации и расширении социального взаимодействия со сверстниками (совместно с социальным педагогом); разработке и осуществлении развивающих программ; психологической профилактике, направленной на сохранение, укрепление и развитие психологического здоровья учащихся с ОВЗ.

Помимо работы со школьниками педагог-психолог может проводить консультативную работу с педагогами, администрацией школы и родителями по вопросам, связанным с обучением и воспитанием учащихся. Кроме того, в течение года педагог-психолог (психолог) осуществляет информационно-просветительскую работу с родителями и педагогами. Данная работа включает чтение лекций, проведение обучающих семинаров и тренингов.

В реализации диагностического направления работы могут принимать участие как учителя класса (аттестация учащихся в начале, середине и конце учебного года), так и специалисты (проведение диагностики в начале, середине и в конце учебного года).

Данное направление может быть осуществлено городской медико-психолого-педагогической комиссией. А взаимодействие со школой осуществляется на основе сетевого взаимодействия.

2.4.4. Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и единую стратегическую направленность работы учителей, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников.

Коррекционная работа обеспечивается всеми организационными формами деятельности школы : в учебной (урочной и внеурочной) деятельности и внеучебной (внеурочной деятельности).

Коррекционная работа в обязательной части (70 %) реализуется в учебной урочной деятельности при освоении содержания основной образовательной программы. На каждом уроке учитель-предметник может поставить и решить коррекционно-развивающие задачи. Содержание учебного материала отбирается и адаптируется с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ. Освоение учебного материала этими школьниками осуществляется с помощью специальных методов и приемов.

В учебной внеурочной деятельности планируются коррекционные занятия со специалистами (учитель-логопед, учитель-дефектолог, педагог-психолог - по согласованию) по индивидуально ориентированным коррекционным программам.

Во внеучебной внеурочной деятельности коррекционная работа осуществляется по адаптированным программам дополнительного образования разной направленности (художественно-эстетическая, оздоровительная, ритмика и др.), опосредованно стимулирующих и корригирующих развитие школьников с ОВЗ.

Для развития потенциала обучающихся с ОВЗ специалистами и педагогами с участием самих обучающихся и их родителей (законных представителей) разрабатываются индивидуальные учебные планы.

Реализация индивидуальных учебных планов для детей с ОВЗ может осуществляться педагогами и специалистами и сопровождаться дистанционной поддержкой, а также поддержкой тьютора образовательной организации.

При реализации содержания коррекционной работы рекомендуется распределить зоны ответственности между учителями и разными специалистами, описать их согласованные действия (план обследования детей с ОВЗ, особые образовательные потребности этих детей, индивидуальные коррекционные программы, специальные учебные и дидактические, технические средства обучения, мониторинг динамики развития и т. д.).

Механизм реализации ПКР раскрывается в учебном плане, во взаимосвязи ПКР и рабочих коррекционных программ, во взаимодействии разных педагогов (учителя, социальный педагог, и др.) и специалистов (медицинский работник по согласованию) внутри образовательной организации; в сетевом взаимодействии в многофункциональном комплексе и с образовательными организациями, осуществляющими образовательную деятельность.

Взаимодействие включает в себя следующее:

комплексность в определении и решении проблем обучающегося, предоставлении ему специализированной квалифицированной помощи;

многоаспектный анализ личностного и познавательного развития, обучающегося;

составление комплексных индивидуальных программ общего развития и коррекции отдельных сторон учебно-познавательной, речевой, эмоционально-волевой и личностной сфер ребенка.

2.4.5. Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

Программа коррекционной работы предусматривает выполнение требований к результатам, определенным ФГОС СОО.

Планируемые результаты коррекционной работы имеют дифференцированный характер и могут определяться индивидуальными программами развития детей с ОВЗ.

В зависимости от формы организации коррекционной работы планируются разные группы результатов (личностные, метапредметные, предметные). В урочной деятельности отражаются предметные, метапредметные и личностные результаты. Во внеурочной – личностные и метапредметные результаты.

Личностные результаты – индивидуальное продвижение обучающегося в личностном развитии (расширение круга социальных контактов, стремление к собственной результативности и др.).

Метапредметные результаты – овладение общеучебными умениями с учетом индивидуальных возможностей; освоение умственных действий, направленных на анализ и управление своей деятельностью; сформированность коммуникативных действий, направленных на сотрудничество и конструктивное общение и т. д.

Предметные результаты определяются совместно с учителем – овладение содержанием ООП СОО (конкретных предметных областей; подпрограмм) с учетом индивидуальных возможностей разных категорий детей с ОВЗ; индивидуальные достижения по отдельным учебным предметам (умение учащихся с нарушенным слухом общаться на темы, соответствующие их возрасту; умение выбирать речевые средства адекватно коммуникативной ситуации; получение опыта решения проблем и др.).

Планируемые результаты коррекционной работы включают в себя описание организации и содержания промежуточной аттестации обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности по каждому классу, а также обобщенные результаты итоговой аттестации обучения.

Достижения обучающихся с ОВЗ рассматриваются с учетом их предыдущих индивидуальных достижений, а не в сравнении с успеваемостью учащихся класса. Это может быть накопительная оценка (на основе текущих оценок) собственных достижений ребенка, а также оценка на основе его портфеля достижений.

3. Организационный раздел основной образовательной программы среднего общего образования.

3.1. Учебный план МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова».

При разработке учебного плана педагогический коллектив МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» руководствовался следующими нормативно-распорядительными документами:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от от 17 апреля 2012 г. № 413, зарегистрированного Минюстом России 07.06. 2012, рег. № 24480 в редакции приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 г № 1645, от 31.12.2015 г. №1578, от 29.06.2017 г. № 613; 24.09.2020 г. № 519, 11.12.2020 г. № 712.
- Примерной основной образовательной программой среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 г. № 2/16-з);
- Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи, СП 2.4.3648-20, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г. № 28
- "Гигиеническими нормативами и требованиями к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" СанПин 1.2.3685-21, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021г. № 2

Основные принципы формирования учебного плана 10 – 11 классов

Учебный план определяет общий объём нагрузки и максимальный объём аудиторной нагрузки обучающихся, состав и структуру обязательных предметных областей по классам (годам обучения):

- нормативный срок освоения ООП СОО - 2 года;
- количество учебных занятий на 1 учащегося - 2479 часов;
- формы организации образовательного процесса, чередование урочной и внеурочной деятельности в рамках реализации ООП;
- учебные предметы, курсы по выбору учащихся, учитывающие специфику и возможности школы;
- совокупное учебное время, отведенное в учебном плане на учебные предметы обязательной части и учебные курсы, обеспечивающие различные интересы обучающихся, не превышает максимально допустимую недельную нагрузку обучающихся - 37 часов в неделю;
- Учебный план профиля обучения содержит не более 12 учебных предметов и предусматривает изучение не менее одного учебного предмета из каждой предметной области, определенной ФГОС, и 3 учебных предметов на углубленном уровне изучения из соответствующих направлению обучения (профилю) предметных областей;
- В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального(ых) проекта(ов);
- Учебный план содержит курсы надпредметного и метапредметного характера;
- Учебный план содержит формы промежуточной аттестации учащихся по предметам.

Учебный план разрабатывается на конкретный учебный год и является приложением к ООП СОО.

3.2. План внеурочной деятельности МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова».

Пояснительная записка

План внеурочной деятельности является частью организационного раздела Основной образовательной программы основного общего образования и определяет общий объем внеурочной деятельности (за 2 года обучения на этапе основной школы не более 700 часов); представляет собой описание целостной системы функционирования МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» в сфере внеурочной деятельности и включает в себя:

- деятельность ученических сообществ (подростковых коллективов);
- реализацию курсов внеурочной деятельности по выбору обучающихся;
- организационное обеспечение учебной деятельности;
- работу по организации педагогической поддержки обучающихся;
- работу по обеспечению благополучия обучающихся в пространстве образовательного учреждения;
- календарный план воспитательных мероприятий.

Внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности: общеинтеллектуальное, духовно-нравственное, общекультурное, спортивно-оздоровительное, социальное. Среди форм организации: кружки, клубы, студии, ансамбли, секции, лаборатории, школьное научное общество учащихся, детские и молодежные объединения, экскурсии, конкурсы, соревнования, социальное проектирование и др.

В качестве организационной модели внеурочной деятельности в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» выбрана оптимизационная модель (на основе оптимизации внутренних ресурсов образовательного учреждения.

План внеурочной деятельности МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова»
(10-11 классы) на 2020/2021 учебный год

Направление	***Форма организации***	***Количество часов в неделю, отводимых на реализацию ООП СОО в 10-11 классах***			
		10 класс		***11 класс***	
		10-А	***10-Б***	***11-А***	***11-В***
1.Общеинтеллектуальное направление					
1.Реализация курсов внеурочной деятельности по выбору обучающихся	Реализация курсов внеурочной деятельности: «Интенсивный русский в вопросах и ответах» (курс)	-		2,0	
2.Организация деятельности ученических сообществ	1.Организация работы НОУ «Эрудит», интеллектуального кафе «Эдьютейнмент». 2.Проведение школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников, Единых дней развивающего обучения «От теории к практике», Дней науки. 3.Обеспечение участия во Всероссийских проектах «ПроеКТОрия», программе «Школьная лига «РОСНАНО», «Билет в будущее», конкурсе «Большая перемена», в ГОШ «Интенсив» и др.	1,0		1,0	
2.Организация и проведение воспитательных мероприятий	Проведение тематических часов общения, КТД, интеллектуальных игр, конкурсов, турниров, форумов, конференций и др.	0,7		0,6	
Итого:		**1,7**		**3,6**	
Духовно-нравственное направление					
1.Организация деятельности ученических сообществ	Организация работы ООП ДЮО «РДШ», ГЦВД «Возрождение»	0,4		0,3	
2.Организация и проведение воспитательных мероприятий	1.Проведение тематических часов общения, интерактивных бесед, праздников, конкурсов, фестивалей, акций, митингов, поэтических вечеров, литературных гостиных, экскурсий, в т.ч. в музей истории	0,8		0,5	

	школы; киноуроков в рамках Всероссийского проекта «Киноуроки в школах России». 2.Реализация школьных проектов: «Трансформация среды – трансформация сознания» в рамках гранта «Arctic schools», «Друзья природы»		
Итого:		**1,2**	**0,8**
	Общекультурное направление		
1.Реализация курсов внеурочной деятельности по выбору обучающихся	Реализация курсов внеурочной деятельности: «Роза ветров» (кружок игры на гитаре)	0,5	0,5
2.Организация и проведение воспитательных мероприятий	Проведение тематических часов общения, праздников, концертов, фестивалей, конкурсов, вечеров, мероприятий по профилактике детского дорожно-транспортного травматизма	0,7	0,6
Итого:		**1,2**	**1,1**
	Спортивно-оздоровительное направление		
1.Реализация курсов внеурочной деятельности по выбору обучающихся	Реализация курсов внеурочной деятельности: «Общая физическая подготовка» (секция)	-	1,0
2.Организация деятельности ученических сообществ	1.Организация работы спортивного клуба «Импульс». 2.Обеспечение участия в Комплексной спартакиаде среди ОУ, соревнованиях в рамках ВФСК «ГТО» и др.	0,1	0,1
3.Организация и проведение воспитательных мероприятий	Проведение тематических часов общения, походов, в т.ч. лыжных, спортивных праздников, соревнований, спортивно-военизированных эстафет, акций, спортивно-правовых игр	0,7	0,5
Итого:		**0,8**	**1,6**
	Социальное направление		
1.Организация деятельности ученических сообществ	1.Организация работы дискуссионного клуба «К барьеру»	0,1	0,1
	2.Развитие ученического самоуправления: Совет класса, Совет обучающихся, ГЦВД «Лидер»	0,3	0,3
	3.Организация работы МОО «Республика сизовцев» (волонтерская группа «Стимул»)	0,3	0,3
2.Организационное обеспечение учебной деятельности и обеспечение благополучия обучающихся в пространстве образовательного учреждения (реализуется совместно с МБУ ЦППМСП «Доверие» - по согласованию)	1.Ведение организационной и учебной документации 2.Проведение собраний по организации образовательной деятельности. 3.Организация сотрудничества с учителями-предметниками 4.Взаимодействие с родителями/законными представителями через родительские собрания, телефонные звонки, sms-сообщения, индивидуальные беседы с администрацией школы по обеспечению успешной реализации образовательной программы 5.Обеспечение реализации школьной программы просвещения родителей (законных представителей) «Родители и дети»	1,9	0,8
	1.Создание безопасной среды для жизни и здоровья обучающихся, организации безопасных межличностных отношений в учебных группах 2.Профилактика неуспеваемости 3.Профилактика различных рисков, возникающих в процессе взаимодействия обучающегося с окружающей средой, социальной защиты обучающихся 4.Профилактика детского дорожно-транспортного травматизма в рамках регионального проекта	1,9	0,8

	«Родительский патруль» 5.Проведение занятий в рамках профилактических программ «Диалоги», «Экзамен – это просто» на базе ОУ		
3.Организация и проведение воспитательных мероприятий	Проведение тематических часов общения, диспутов, дискуссий, тренингов, форумов, семинаров, конференций, акций, станционных игр, Дней безопасности в сети Интернет, Дней специалистов субъектов системы профилактики и др.	0,6	0,6
Итого:		**5,1**	**2,9**
ВСЕГО В НЕДЕЛЮ И ЗА ГОД:		**10/34**	**10/33**
ИТОГО ЗА ГОД:		**340**	**330**

План внеурочной деятельности разрабатывается на конкретный учебный год и является приложением к ООП СОО.

3.2.1 Календарный план воспитательной работы МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова».

Тема воспитательной работы в 2021/2022 учебном году: «Индивидуализация и персонализация воспитательной деятельности в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова».

Цель: обеспечить позитивную динамику развития личности ребенка посредством вовлечения его в социально-значимую деятельность МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова».

Месяц	Дела, события, мероприятия/модули, направления (10-11 классы)	Ответственные
1. РАБОТА С ОБУЧАЮЩИМИСЯ		
Модуль «Ключевые общешкольные дела»		
Гражданское воспитание: готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, Организации, местного сообщества, родного края, страны; неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; понимание роли различных социальных институтов в жизни человека; представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе; представление о способах противодействия коррупции; готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении; готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).		
В течение года	Проведение часов общения по темам: «03 сентября – День солидарности в борьбе против террора»: инструктаж о действиях при обнаружении предмета, «Об ответственности за ложные сообщения, об актах терроризма», «Законодательство Российской Федерации в сфере противодействия терроризму», «С днем рождения, любимый Мончегорск!», «Мончегорск – город милосердия» в честь Дня города, «Мир твоих увлечений», «Мои интересы и склонности», «05 декабря – День добровольца в России», «09 декабря – международный день борьбы с коррупцией», «Основной документ - Конституция РФ», «27 апреля – День российского парламентаризма» (10-11 классы) и др.	Классные руководители Колбасюк К.Ю. Ватуева А.П., Рудакова Н.В.,
В течение года	Проведение акций в рамках Всероссийского проекта «Дни единых действий»: «День народного единства», «День Конституции РФ», «Подари книгу» в международный день благодарения, «День России» (10-11 классы).	Поспелова М.А. Классные руководители Учителя-предметники Ватуева А.П., Рудакова Н.В.
В течение года	Информирование о системе учета молодежной активности по всей стране АИС «Молодежь России», о возможном участии в проектах, акциях, мероприятиях разного уровня (10-11 классы); о регистрации на сайте организации: рдш.рф, о возможном участии в проектах, акциях, мероприятиях разного уровня (10-11 классы). Организация и проведение тематических мероприятий и акций, участие в добровольческих мероприятиях разного уровня; создание инициативных групп по подготовке коллективных дел (10-11 классы).	Поспелова М.А., Ватуева А.П., Классные руководители
Сентябрь	Организация работы городского центра «Лидер», городского детского парламента «Будущее России» (10-11 классы ОУ). Обеспечение участия членов городского детского парламента «Будущее России» в городском образовательном онлайн-форуме «Трансформация образовательной среды – средство успешной личности обучающегося» (10-11 классы ОУ). Организация работы волонтерской группы «Стимул» (10-11 классы).	Поспелова М.А. Классные руководители Учителя-предметники Ватуева А.П., Рудакова Н.В.

	Проведение акции «Детская книга – в подарок школе» (11 классы). Формирование Совета класса (10-11 классы), Совета обучающихся (10-11 классы).	
Октябрь	Проведение заседания детского парламента «Будущее «России» в рамках городского центра «Лидер» (10-11 классы ОУ). Проведение акции «Вам, героическое поколение»: поздравление ветеранов Великой Отечественной войны, тружеников тыла и старожилов города (10-11 классы).	
Ноябрь	Проведение акции «Цветок (дерево) толерантности» в рамках международного Дня толерантности (10-11 классы). Проведение форума лидеров ученического самоуправления «Лидер и Команда» в рамках городского центра «Лидер» (10 классы ОУ).	
Декабрь	Проведение беседы-диалога «Творить благо», посвящённой международному Дню добровольца», «Мир без границ», посвященной международному Дню инвалидов (10-11 классы). Час общения «Путь к справедливости» (10-11 классы).	
Январь	Проведение информационного часа «Прокуратура. 300 лет на страже Российского государства» (10-11 классы). Организация и проведение выборов Президента МОО «Республика сизовцев» (10-11 классы). Проведение заседания детского парламента «Будущее «России» в рамках городского центра «Лидер» (10-11 классы ОУ).	
Февраль	Обеспечение участия в качестве экспертов в общественной экспертизе образовательной среды МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» «Ответственность. Решение. Успех» (10-11 классы). Организация и проведение инаугурации Президента МОО «Республика сизовцев» (10-11 классы).	
Март	Проведение заседания дискуссионного клуба «К барьеру» по теме «Реформы Петра I: величина преобразований или величина потрясений?» (10-11 классы).	
	Проведение обучающего семинара «Я – лидер» в рамках городского центра «Лидер» (10-11 классы ОУ). Организация и проведение Дня самоуправления (10-11 классы).	
Апрель	Организация и проведение городской интеллектуально-познавательной игры «Гражданин. Государство. Закон» » в рамках городского центра «Лидер» (10-11 классы ОУ).	
Май	Обеспечение участия во Всероссийских патриотических акциях «Георгиевская ленточка», «Бессмертный полк» (10 классы). Проведение акции «Вам, героическое поколение»: поздравление ветеранов Великой Отечественной войны, тружеников тыла и старожилов города (10-11 классы). Проведение акции «Детская книга – в подарок школе» (11 классы).	
Патриотическое воспитание: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа; уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.		
В течение года	Проведение часов общения, внеклассных занятий, мероприятий/образовательных событий, посвященных Дням воинской славы (юбилеям), историческим и памятным датам России, юбилейным датам выдающихся деятелей России (10-11 классы): **3 сентября** – День солидарности в борьбе с терроризмом; **12 сентября** (дата для 2021 года) - День памяти жертв фашизма; **21 сентября** – Международный день мира; **3 декабря** - День Неизвестного Солдата – в память о российских и советских воинах, погибших в боевых действиях на территории нашей страны или за ее пределами; **8 февраля** - День памяти юного героя-антифашиста**; 11 апреля** - Международный день освобождения узников фашистских концлагерей;	Поспелова М.А. Классные руководители Учителя-предметники Ватуева А.П., Рудакова Н.В.

	03 сентября - 76-лет со дня окончания Второй мировой войны; **07 ноября** – 80 лет со Дня проведения военного парада на Красной площади в 1941 году; **01 декабря -** 125 лет со дня рождения Георгия Константиновича Жукова (1896-1974), военачальника, общественного деятеля; **05 декабря –** 80 лет со дня начала контрнаступления советских войск против немецко-фашистских захватчиков в битве под Москвой 1941 года; **21 декабря -** 125 лет со дня рождения Константина Константиновича Рокоссовского (1896-1968), военачальника; **27 января –** 78 лет со дня полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады; **18 апреля –** 780 лет со дня победы русских воинов князя Александра Невского над немецкими рыцарями на Чудском озере - Ледовое побоище (1242 год); **9 мая –** 77 лет со дня Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945гг.; **20 мая -** 80лет со дня учреждения ордена Отечественной войны I и II степеней - 1942 год; **2021 год —** 800-летие со дня рождения Александра Невского.	
В течение года	Проведение часов общения по темам: «04 октября – День образования Гражданской обороны», «Поклон и память поколений» в честь 77-й годовщины разгрома немецко-фашистских войск в Заполярье, «Государственные символы РФ», «03 декабря – День неизвестного героя», «09 декабря – День Героев Отечества», «08 февраля – День юного героя-антифашиста», «15 февраля – День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества», «Что значит быть патриотом сегодня?» в честь Дня защитника Отечества, «18 марта – День воссоединения Крыма с Россией», «Подвигу народа жить в веках» в честь Дня Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-45гг. (10-11 классы) и др.	Классные руководители Колбасюк К.Ю., Ватуева А.П., Рудакова Н.В.
В течение года	Проведение акций в рамках Всероссийского проекта «Дни единых действий»: «День неизвестного солдата», «День Героев Отечества», «День защитника Отечества», «День воссоединения Крыма с Россией», «День России» (10-11 классы).	Поспелова М.А. Классные руководители Учителя-предметники Ватуева А.П., Рудакова Н.В.
В течение года	Проведение цикла экскурсий в музее истории школы «О чём рассказали личные вещи В.Г.Сизова», «Учителя и ученики школы №3 на фронтах Великой Отечественной войны», «Эвакогоспиталь №1865 в годы Великой Отечественной войны», «Прифронтовой Мончегорск», «На гранитных обелисках Кольского Севера цветы памяти…», «Рыбачий: боль и гордость военного Заполярья», «На гранитных пьедесталах Кольского Севера - цветы Памяти» и др. (10-11 классы). Организация тематических экскурсий в музее истории города; организация поездок в г.Мурманск, г.Североморск и др. (10-11 классы). Обеспечение участия в мероприятиях муниципального и регионального уровней в рамках Всероссийского военно-патриотического общественного движения «Юнармия» (10-11 классы).	Поспелова М.А. Ватуева А.П., Дорогов И.Н.
Октябрь	Проведение митинга «Яркий свет идей», посвященного 114-летию В.Г.Сизова – учителя-фронтовика, в музее истории школы (10 классы). Организация встреч с Почётными гражданами и старожилами города Мончегорска, ветеранами Великой Отечественной войны и тружениками тыла, членами общественной организации «Дети войны» (10-11 классы). Организация шефства над памятными (мемориальными) досками, установленными в г.Мончегорске: Комарову Владимиру Михайловичу (ул.Комарова д.2,), комсомольцам, построившим город (сквер на пересечении Комсомольской набережной и пр.Ленина д.6), Брюханову Анастасию Степановичу (пр.Металлургов д.28), на образовательном учреждении: эвакогоспиталь 1865, Сизову Владимиру Георгиевичу (ул.Комсомольская д.31/16), в рамках акции «Вахта памяти» (10-11 классы).	Классные руководители

	Обеспечение участия в областных Уроках Мужества «Наша Память» в музее истории школы, приуроченных 77-й годовщине разгрома немецко-фашистских войск в Заполярье (10-11 классы).	
Февраль	Организация встреч с членами общественной организации «Боевое братство» (10-11 классы).	
Май	Организация встреч с ветеранами Великой Отечественной войны и тружениками тыла, членами общественных организаций «Дети войны» (10-11 классы). Шефство над памятными (мемориальными) досками, установленными в г.Мончегорске: Комарову Владимиру Михайловичу (ул.Комарова д.2,), комсомольцам, построившим город (сквер на пересечении Комсомольской набережной и пр.Ленина д.6), Брюханову Анастасию Степановичу (пр.Металлургов д.28), на образовательном учреждении: эвакогоспиталь 1865, Сизову Владимиру Георгиевичу (ул.Комсомольская д.31/16), в рамках Дня Великой Победы (10-11 классы). Организация и проведение учебных сборов (юноши 10 классов).	
Духовно-нравственное воспитание: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.		
В течение года	Проведение часов общения, внеклассных занятий, мероприятий, посвященных знаменательным датам (10-11 классы): **1 октября –** Международный день пожилых людей; **28 октября –** День бабушек и дедушек в России; **20 ноября –** Всемирный день ребёнка; **28 ноября** – День матери в России; **15 мая –** Международный день семьи; **65 лет** – «Судьба человека» (1957) М. Шолохов; **11 ноября** - 200 лет со дня рождения Фёдора Михайловича Достоевского (1821–1881), русского писателя; **22 ноября**- 220 лет со дня рождения Владимира Ивановича Даля (1801–1872), русского писателя, этнографа, лексикографа;; **10 января**- 140 лет со дня рождения Алексея Николаевича Толстого (1882 – 1945), русского писателя; **27 января** - 90 лет со дня рождения русской поэтессы Риммы Фёдоровны Казаковой (1932-2008); **15 марта** - 85 лет со дня рождения русского писателя Валентина Григорьевича Распутина (1937); **10 апреля** - 85 лет со дня рождения русской поэтессы Беллы Ахатовны Ахмадулиной (1937-2010); **25 октября** - Международный день школьных библиотек; **2 марта** (дата для 2021 года) – Всемирный день чтения вслух; **3 марта** - Всемирный день писателя; **21 марта –** Всемирный день поэзии; **2 апреля** – Международный день детской книги; **23 апреля** - Всемирный день книги и авторского права; **24 мая** - День славянской письменности и культуры; **27 мая –** Общероссийский день библиотек.	Поспелова М.А. Классные руководители Учителя-предметники Ватуева А.П., Рудакова Н.В.
В течение года	Проведение киноуроков в рамках Всероссийского проекта «Киноуроки в школах России», нацеленного на воспитание у обучающихся внутренних, духовных качеств личности, которые напрямую влияют на образ мышления, формирование объективной оценки собственных и чужих поступков, а также их последствий для человека, окружающей среды, государства (10-11 классы).	Поспелова М.А. Классные руководители
	Реализация проекта «Трансформация среды – трансформация сознания» в рамках гранта «Arctic schools» (10-11 классы).	Администрация лицея Классные руководители Учителя-предметники Ватуева А.П., Рудакова Н.В.
В течение года	Проведение часов общения по темам: «Какой я человек?», «Личность и проблемы», «Первые шаги к роскоши человеческого общения», «Секреты общения», «Какие мы!», «Искусство приобретать друзей», «Моя дорога к себе и другим», «Конфликты	Поспелова М.А. Классные руководители

	и пути их решения»: инструктаж о недопустимости использования физических методов разрешения конфликтов среди несовершеннолетних, распространения видеоинформации в социальных сетях», «Знаю и соблюдаю»: инструктаж о способах разрешения конфликтов в школе и в общественных местах», «Я живу среди людей»: инструктаж о безопасном поведении детей в лифте, подъезде, на улице, в чужой машине, в общественном месте, «Дисциплинированность и бдительность – в чем выражается их взаимосвязь?», «О личной безопасности в сети Интернет», «09 февраля – Всемирный день безопасного Интернета», «Азбука безопасности улиц и дорог», «Твоё поведение на улицах и дорогах», «Твоя безопасность – фликеры», «Законы улиц и дорог уважаем», «Безопасные каникулы»; проведение инструктажей о безопасном поведении на дорогах, в том числе во время гололёда, о действиях в случае пожара и ЧС, о безопасном поведении на железнодорожных объектах и др.(10-11 классы).	
В течение года	Проведение акций в рамках Всероссийского проекта «Дни единых действий»: «День учителя», «День пожилых людей», «С днем рождения, РДШ!», «День матери», «Подари книгу» в международный день благодарения, «День защиты детей» (10-11 классы). Проведение конкурсов «Семья года» (10-11 классы). Встречи с интересными людьми-выпускниками школы (10-11 классы). Проведение Дней повышения правовой культуры с приглашением специалистов субъектов системы профилактики, «минуток безопасности» на последних уроках с целью напомнить детям о безусловном соблюдении Правил дорожного движения при движении по маршруту «дом-школа-дом», акцентируя внимание на погодных условиях (10-11 классы).	Поспелова М.А. Классные руководители Учителя-предметники Ватуева А.П., Рудакова Н.В. Сергеева Е.А.
Сентябрь	Проведение акции «Детская книга – в подарок школе» (11 классы). Организация работы городского центра «Возрождение» (10-11 классы ОУ). Проведение часа общения «Проект личностного роста обучающегося лицея» (10-11 классы).	
Октябрь	Проведение операции «Забота»: поздравление учителей-ветеранов, в том числе телефонное (10-11 классы). Проведение интерактивных бесед по теме: «Чтобы старость была в радость» в честь международного Дня пожилых людей и др. (10-11 классы). Празднование Всероссийского Дня лицеиста «Лицея день заветный»: праздник «Посвящение в десятиклассники» (10 классы) и др. Обеспечение участия в Едином Дне безопасности в сети Интернет (10-11 классы).	
Ноябрь	Реализация профилактической программы «Диалоги» (10 классы, совместно с МБУ ЦППМСП «Доверие»). Проведение часа общения по теме: «Толерантность – дорога к миру», посвящённого международному Дню толерантности (10-11 классы). Проведение интерактивных бесед по темам: «С любовью к маме – родному и близкому человеку» в честь Дню матери, «Приветствия в современном этикете», посвящённая Всемирному Дню приветствий; праздника «Мама – слово дорогое» в рамках Дня матери (10 классы).	
Декабрь	Праздник, приуроченный Масловским чтениям, в рамках городского центра «Возрождение» (10-11 классы). Проведение операции «Забота»: поздравление учителей-ветеранов, в том числе телефонное (10-11 классы). Проведение интерактивной беседы «Права и обязанности в жизни молодежи» в рамках международного Дня прав человека (10 классы).	
Февраль	Проведение часа общения по теме: «Вся жизнь – один чудесный миг» в честь Дня памяти поэта (10-11 классы).	

	Проведение Единого дня развивающего обучения «Здравствуйте, мы – ваши дети»: урок этикета (10-11 классы). Проведение школьного этапа Всероссийской акции «Час кода» (10-11 классы).	
Февраль-апрель	Реализация профилактической программы «Экзамен – это просто» (11 классы, совместно с МБУ ЦППМСП «Доверие»).	
Март	Праздник, приуроченный Дню православной книги в рамках городского центра «Возрождение» (10-11 классы ОУ). Проведение операции «Забота»: поздравление учителей-ветеранов, в том числе телефонное (10-11 классы)	
Апрель	Проведение часа общения по теме: «Чтобы радость дарить, надо добрым и вежливым быть» (10-11 классы). Проведение Единого дня развивающего обучения «Кто может первым посмеяться над собой?»: урок этикета (10-11 классы). Обеспечение участия в Едином Дне безопасности в сети Интернет (10-11 классы).	
Май	Проведение акции «Детская книга – в подарок школе» (11 классы). Проведение операции «Забота»: поздравление старожилов города, в том числе телефонное (10-11 классы). Проведение мероприятий, посвящённых Дню славянской письменности и культуры (10-11 классы). Проведение часа общения по теме: «Мой дом – моя семья» в честь международного Дня семьи (10-11 классы).	
Эстетическое воспитание: восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения; понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества; стремление к самовыражению в разных видах искусства.		
В течение года	Проведение часов общения, внеклассных занятий, мероприятий, посвященных знаменательным датам (10-11 классы): **15 декабря -** 150 лет со дня открытия первой передвижной выставки русских художников (1871) **29 октября -** 160 лет со дня рождения Андрея Петровича Рябушкина (1861-1904), русского художника; **11 ноября -** 120 лет со дня рождения Евгения Ивановича Чарушина (1901–1965), русского детского писателя; художника – иллюстратора; **05 декабря -** 160 лет со дня рождения Константина Алексеевича Коровина (1861-1939), русского художника; **18 декабря -** 100 лет со дня рождения Юрия Владимировича Никулина (1921-1997), русского артиста; **25 января -** 190 лет со дня рождения Ивана Ивановича Шишкина (1832-1898), русского художника; **15 апреля -** 570 лет со дня рождения Леонардо да Винчи, великого художника и ученого (1452-1519); **18 ноября -** День рождения Деда Мороза; **28 февраля – 6 марта –** Масленичная неделя; **22 марта –** Сороки (Жаворонки); **1 апреля –** именины домового; **2022 год —** Год народного искусства и нематериального культурного наследия России.	Поспелова М.А. Классные руководители Учителя-предметники Ватуева А.П., Рудакова Н.В.
В течение года	Проведение акций в рамках Всероссийского проекта «Дни единых действий»: «Международный женский день» (1-11 классы).	
Октябрь	Проведение презент-концерта «Спасибо Вам, учителя!» в честь Всемирного Дня учителя (10-11 классы).	
Ноябрь	Проведение презент-концерта «Ваша служба и опасна, и трудна» (10-11 классы).	
Декабрь	Проведение новогодних вечеров и др.: инструктаж о запрещении использования взрывоопасных игрушек в лицее, на праздничных мероприятиях (10-11 классы).	
Январь	Обеспечение участия в городском вечере памяти В.С.Высоцкого «Я верю в друзей» (10-11 классы).	
Март	Проведение презент-концерта «Вам, милые женщины!» в честь международного женского дня (10-11 классы). Проведение часа общения по теме: «Внешний вид, мода и манеры» (10-11 классы).	

Май	Обеспечение участия в городском песенном марафоне «Этих дней не смолкнет слава» (10-11 классы). Проведение вечера «Вот и стали мы на год взрослее» (10 классы). Проведение праздника «Последний звонок» (11 классы). Обеспечение участия в городском празднике «Выпуск – 2022» (11 классы).	
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; умение принимать себя и других, не осуждая; умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.		
В течение года	Проведение акций в рамках Всероссийского проекта «Дни единых действий», в региональных акциях «Спорт – альтернатива пагубным привычкам», областных фестивалях областных конкурсах «Россия – страна, свободная от наркотиков» и др. (10-11 классы). Обеспечение участия в Комплексной спартакиаде среди учебных заведения г.Мончегорска (10-11 классы).	Поспелова М.А. Классные руководители Учителя-предметники Ватуева А.П., Рудакова Н.В. Сергеева Е.А.
Сентябрь	Организация работы школьного спортивного клуба «Импульс» в соответствии с планом физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий (10-11 классы). Проведение походов «Золотая осень» в рамках Дня здоровья: инструктаж о правилах поведения в походе (10-11 классы).	
Сентябрь-октябрь	Обеспечение участия в региональном социально-психологическом тестировании, направленном на раннее выявление немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ (10-11 классы).	
Сентябрь-ноябрь	Проведение бесед «Как защитить себя от коронавируса», «Сезонный грипп: симптомы, меры защиты», «О мерах профилактики простудных заболеваний, педикулеза, паразитарных заболеваний», «Вакцинация – эффективный метод от защиты инфекций», «О правилах личной гигиены в школьной столовой» (10-11 классы).	
Сентябрь-декабрь Январь-май	Обеспечение участия в диспансеризации и медицинских осмотрах обучающихся (10-11 классы). Проведение уроков ГТО на базе ФОК «Умка» (10-11 классы).	
Октябрь-ноябрь	Реализация профилактической программы «Диалоги» (10 классы).	
Ноябрь-декабрь Февраль-май	Проведение школьного этапа соревнований по многоборью Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (10-11 классы). Обеспечение участия в муниципальных и региональных соревнованиях по многоборью Всероссийского физкультурно-оздоровительного комплекса «Готов к труду и обороне» (10-11 классы).	
Ноябрь-январь Март-апрель	Обеспечение участия в муниципальном и межмуниципальном этапах соревнований по мини-футболу в рамках Общероссийского проекта «Мини-футбол – в школу» (10-11 классы). Обеспечение участия во Всероссийских соревнованиях по мини-футболу в рамках Общероссийского проекта «Мини-футбол – в школу» (10-11 классы).	
Декабрь	Проведение часов общения по теме: «Влияние никотинсодержащей бездымной продукции на организм подростка», «Другая	

	сторона жизни» (профилактика наркомании) и др.	
Январь	Проведение бесед «О правилах поведения при аномально низких температурах и первой медицинской помощи при обморожениях» (10-11 классы).	
Январь-февраль	Проведение бесед «Зимние виды спорта» (10-11 классы).	
Январь-март	Обеспечение участия в городском профилактическом медицинском осмотре, направленном на раннее выявление незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ (10-11 классы).	
Февраль-март	Проведение лыжных походов в рамках городского конкурса «Лыжня зовёт»: инструктаж о правилах поведения в лыжном походе (10-11 классы).	
Март-апрель	Проведение часов общения по темам: «Гаджеты и твоё здоровье», «Профилактика – залог здоровья», «Интернет: друг или враг?»: инструктаж о безопасном использовании Интернет-ресурсов, «Огонь – друг, огонь – враг!» в рамках месячника противопожарной безопасности: инструктаж о действиях в случае пожара (10-11 классы) и др.	
Март-май	Обеспечение участия в муниципальном и региональных этапах Всероссийских соревнований школьников «Президентские состязания» (10-11 классы).	
Апрель	Проведение беседы-диалога «Что делает человека здоровым и счастливым?» (10-11 классы).	
Май	Организация и проведение учебных сборов с обучающимися (юноши 10 классов).	
Трудовое воспитание: установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, Организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания; осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого; готовность адаптироваться в профессиональной среде; уважение к труду и результатам трудовой деятельности; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.		
В течение года	Обеспечение участия в мероприятиях Всероссийских профориентационных проектов, созданных в сети Интернет: «ПроеКТОрия» (10-11 классы), «Билет в будущее» (10-11 классы), «Классные встречи РДШ» (10-11 классы); Всероссийского конкурса «Большая перемена» (10 классы); Всероссийской акции «Неделя без турникетов» (10-11 классы). Проведение бесед «Моя будущая профессия», «Много профессий – хороших и разных», «Человек и профессии» (10-11 классы). Организация профориентационных экскурсий (мастер-классов) в учебные заведения (11 классы); профориентационных встреч «Мир профессий» с представителями разных профессий, в том числе с участием родителей лицеистов (10-11 классов).	Поспелова М.А., Минеева Ю.В., Лапшина Т.Ю. Классные руководители Учителя-предметники Ватуева А.П., Рудакова Н.В.
Сентябрь	Организация взаимодействия с ГАПОУ МО «МонПК» по получению обучающимися рабочих профессий (10 классы). Активизация работы по обеспечению учета достижений обучающимися (портфолио) в целях их дальнейшего профессионального самоопределения и формирования индивидуальной траектории развития (10-11 классы).	
Февраль	Обеспечение участия в городском образовательном фестивале «Школа городских компетенций» (10 классы).	
Февраль-апрель	Реализация профилактической программы «Экзамен – это просто» (11 классы, совместно с МБУ ЦППМСП «Доверие»).	
Март-июнь	Содействие в трудоустройстве несовершеннолетних, в том числе в трудной жизненной ситуации (10 классы).	

Экологическое воспитание: ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.		
В течение года	Проведение часов общения, внеклассных занятий, мероприятий, посвященных знаменательным датам (10-11 классы): 570 лет со дня рождения Х. Колумба (предположительно с 25 августа по 31 октября 1451 г. – 20 мая 1506 г.); **01 октября -** 230 лет со дня рождения Сергея Тимофеевича Аксакова (1791–1859), русского писателя, поэта природы;	Поспелова М.А. Классные руководители Учителя-предметники
В течение года	Проведение акций в рамках Всероссийского проекта «Дни единых действий»: Всероссийской акции «Заповедный урок», «Заповедные острова России» и др. (10-11 классы). Реализация проекта «Друзья природы», направленного на формирование экологической культуры обучающихся (10-11 классы). Обеспечение участия во Всероссийских экологических акциях (марафонах) «Сдай макулатуру – посади дерево», «Батарейки, сдавайтесь!», во Всероссийском проекте «Чистая Арктика» (10-11 классы). Организация обзорных экскурсий по городу, поездок в г.Полярные Зори (Кольская АЭС), Кировскую «Снежную деревню», Лапландский государственный заповедник: инструктаж о правилах безопасного поведения в дороге (10-11 классы) и др.	Ватуева А.П., Рудакова Н.В.
Сентябрь	Обеспечение участия в городской экологической акции «Зеленый и чистый Мончегорск» (10-11 классы).	
Октябрь	Оказание помощи общественному приюту «Дом с хвостом» в рамках городской экологической акции «Неделя в защиту животных» (10-11 классы).	
Октябрь-апрель	Создание проектных и исследовательских работ на базе Центре образования естественно-научного и технологического профилей «Точка роста» с последующей их защитой на Дне науки (10-11 классы).	
Апрель	Проведение часа общения по теме: «Катастрофа на Чернобыльской АЭС» (10-11 классы).	
Ценности научного познания: ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира; овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.		
В течение года	**1 сентября** – День знаний; **8 сентября -** Международный день грамотности; **21 февраля** – Международный день родного языка… Проведение часов общения, внеклассных занятий, мероприятий, посвященных юбилейным датам ученых (10-11 классы): **19 ноября -** 310 лет со дня рождения Михаила Васильевича Ломоносова (1711–1765), русского ученого, поэта; **2021 год** — Год науки и технологий.	Поспелова М.А., Минеева Ю.В., Лапшина Т.Ю. Драненко Е.А. Классные руководители Учителя-предметники Ватуева А.П., Рудакова Н.В.
В течение года	Проведение акций в рамках Всероссийского проекта «Дни единых действий»: «День знаний», во Всероссийских проектах «ПроеКТОрия», «Образовательная платформа Учи.ру», «Национальная открытая школа», «Образование будущего», ориентированных на развитие дополнительного образования, проектной и внеурочной деятельности школьников (10-11 классы).	
Сентябрь	Проведение Дня знаний «Здравствуй, лицей!», посвящённый Дню знаний (10-11 классы). Основная тема «2021 год – год науки и технологий». Организация работы научного общества школьников «Эрудит» (1-11 классы).	

	Организация работы «Школьной лиги «РОСНАНО» (10-11 классы). Организация встреч в школьном интеллектуальном кафе «Эдьютейнмент» (10-11 классы). Обеспечение участия в областной очно-заочной школе дополнительного образования «А-Элита» (10-11 классы).	
Сентябрь - октябрь	Проведение школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников (10-11 классы).	
Ноябрь-декабрь	Обеспечение участия в муниципальном и региональном этапах Всероссийской олимпиады школьников (10-11 классы). Проведение Дня развивающего обучения «Похвальное слово Михаилу Васильевичу Ломоносову» в рамках 310-летия со дня рождения ученого (10-11 классы).	
Февраль	Проведение интеллектуального кафе «В мире загадочных фактов» (10-11 классы)	
	Проведение часа общения по теме: «08 февраля – День российской науки» (10-11 классы).	
	Проведения Дня науки (10-11 классы).	
Май	Проведение КТД «Слава науке и ученикам» (10 классы).	
Модуль «Курсы внеурочной деятельности»		
В течение года	«Интенсивный русский в вопросах и ответах» (11 классы) «Роза ветров» (10-11 классы) «Общая физическая подготовка (10-11 классы)	Поспелова М.А. Учителя-предметники
2. РАБОТА С ПЕДАГОГИЧЕСКИМИ РАБОТНИКАМИ		
Модуль «Школьный урок»		
(согласно индивидуальным планам учителей начальных классов, учителей-предметников)		Учителя-предметники
Модуль «Классные руководители»		
Цель: оказать содействие в реализации потенциала классного руководства в воспитании обучающихся МБОУ «Лицей имени В.ГСизова», в поддержании активного участия классных коллективов в жизни образовательного учреждения и др.		
(согласно индивидуальным планам классных руководителей)		Классные руководители
Методическое сопровождение организации воспитательной деятельности в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова»		
Ноябрь/ февраль	Проведение семинара для классных руководителей «Профилактика психоактивных веществ в детско-подростковой среде», цель которого - способствовать формированию профилактического и воспитательного ресурса педагогов, направленного на предотвращение употребления психоактивных веществ детьми и подростками.	Поспелова М.А. Специалисты МБУ ЦППМСП «Доверие»
Декабрь	Проведение заседания по теме: «В гости к классным руководителям. Оценка успеха ребенка» в рамках школьного годичного методического семинара «Педагогический кейс».	Сергеева Е.А., Котова М.В.
В течение года	Обеспечение участия классных руководителей на постоянной основе в проведении мониторинга социальных сетей по выявлению фактов распространения информации, склоняющей несовершеннолетних к асоциальному поведению и экстремистской деятельности; мониторинга раннего выявления несовершеннолетних с неустойчивым эмоциональным состоянием.	

Февраль	Проведение педсовета по теме «Персонализация дополнительного образования».	Поспелова М.А.,
В течение года	Обеспечение участие классных руководителей в работе ВТК «Воспитать человека» (внеурочная деятельность) и т.д.	Поспелова М.А. Сергеева Е.А., Котова М.В.
В течение года	Использование в работе профилактических памяток и буклетов «Это должен знать каждый», «Преступление и наказание», «Суицид – геройство или слабость?», «Воспитание без насилия», «Детство без обид и унижений», «Профилактика экстремизма в молодежной среде», «правила безопасного селфи», «Будь внимателен на остановках жизни…Притормози сейчас!» и др., разработанных МБУ ЦППМСП «Доверие».	Сергеева Е.А. Классные руководители
Постоянно	Изучение материалов, методических рекомендаций по предупреждению детско-юношеской суицидальности, обеспечению психологической безопасности образовательной среды, профилактике экстремизма, школьной дезадаптации обучающихся и т.д.	Поспелова М.А., Сергеева Е.А. Классные руководители
В течение года	Изучение классными руководителями материалов Корпоративного университета «Российского движения школьников» (сайт КУ: rdsh.education›university) и др. ,/ Обучение классных руководителей по темам: «Организация деятельности классного руководителя в образовательном учреждении», «Конфликты и травля в образовательной среде» и др.	Поспелова М.А., Сергеева Е.А., Котова М.В.
3. РАБОТА С РОДИТЕЛЯМИ (ЗАКОННЫМИ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ		
Модуль «Работа с родителями (законными представителями)»		
Цели: обеспечить взаимодействие МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» с родителями (законными представителями) обучающихся через приобщение родителей (законных представителей) к участию в воспитательной деятельности образовательного учреждения, повышение психолого–педагогической культуры родителей (законных представителей) и др.		
Психолого-педагогическое просвещение родителей (законных представителей)		
Сентябрь Октябрь Январь Январь Март Май	Проведение общешкольных родительских собраний по темам: - «Адаптация лицеистов к школьной среде после летнего отдыха» (выборы родительского актива класса, планирование совместной работы участников образовательных отношений, профилактика простудных заболеваний, правонарушений, самовольных уходов из дома (10-11 классы); - «Об особенностях проведения государственной итоговой аттестации в 2021/2022 учебном году, актуальных вопросах социально-педагогического сопровождения образовательной деятельности» (11 классы); - «Ребёнок. Родители. Выбор профессии (анализ профессиональных интересов выпускников, их психологическая подготовка к итоговой аттестации и выбору дальнейшего жизненного пути). Роль родителей и их практическая помощь при формировании положительных жизненных установок» (11 классы); - «На пороге взросления. Особенности общения с подростком в семье», «Как формировать самоконтроль и самооценку?» (10 классы, совместно с МБУ ЦППМСП «Доверие»); - «О технологии ЕГЭ и ОГЭ. Знакомство с нормативными документами по итоговой аттестации», «Экзамен – это просто», «Роль родителей в формировании положительных установок» (10 классы); -«Перелистывая страницы учебного года. Организация летнего отдыха детей. Безопасность ребенка в период окончания	Поспелова М.А. Минеева Ю.В., Лапшина Т.Ю. Специалисты МБУ ЦППМСП « Доверие и др Классные руководители

В течение года	учебного года и во время летних каникул» (10-11 классы); - и другим темам, актуальным для классного коллектива (программа «Родители дети» (10-11 классы).	
Систематически	Проведение индивидуально-профилактических бесед/консультаций с обучающимися, в т.ч. «группы риска», их родителями (законными представителями) по вопросам воспитания, обучения и социальной поддержки (10-11 классы).	Ермоленко В.А. Поспелова М.А., Сергеева Е.А., Классные руководители
В течение года	Осуществление патроната опекаемых детей (10-11 классы).	Сергеева Е.А. Классные руководители
В течение года	Обеспечение участия родителей (законных представителей) в онлайн-собраниях, конференциях и др.	Поспелова М.А., Ткачева Ю.Н.
В течение года	Размещение на стендах и сайте образовательного учреждения «Полезных телефонов», Памяток, буклетов, рекомендаций для родителей (законных представителей), направленных на предупреждение детского дорожно-транспортного травматизма, профилактику правонарушений и преступности среди несовершеннолетних, укрепления детско-родительских отношений и пр., а также информаций о проведенных тематических мероприятиях в МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова и др.	Поспелова М.А., Суворова Л.А.
Вовлечение родителей в воспитательную деятельность		
В течение года	Обеспечение участия родителей (законных представителей) обучающихся в реализации проекта «Трансформация среды – трансформация сознания» в рамках гранта «Arctic schools», в деятельности центра образования естественно-научного и технологического профилей «Точка роста».	Ермоленко В.А. Поспелова М.А., Лапшина Т.Ю. Классные руководители
В течение года	Обеспечение участия родителей (законных представителей) в реализации регионального проекта «Родительский патруль», направленного на повышение эффективности работы по предупреждению дорожно-транспортных происшествий с участием несовершеннолетних и детского дорожно-транспортного травматизма, в обсуждении и изучении безопасных маршрутов движения детей для внесения предложений в ОГИБДД ОМВД России по г.Мончегорску, а также в реализации школьного проекта «Друзья природы», направленного на формирование экологической культуры обучающихся и их родителей и др.	Поспелова М.А., Ткачева Ю.Н. Классные руководители
В течение года	Обеспечение участия родителей обучающихся в школьном празднике «Последний звонок» (11 классы), школьном конкурсе «Семья года» (10-11 классы) и т.д.	Поспелова М.А. Классные руководители Учителя-предметники
В течение года	Информирование родителей (законных представителей) о жизнедеятельности МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова», об участии лицеистов в конкурсных мероприятиях разного уровня на информационных стендах и сайте образовательного учреждения.	Поспелова М.А., Суворова Л.А.
Участие родителей обучающихся в управлении делами класса и МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова»		
Сентябрь В течение года	Формирование Совета родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова». Проведение заседаний Совета родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова».	Поспелова М.А. Классные руководители
Сентябрь-октябрь	Обеспечение участия членов Совета родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» в качестве наблюдателей во время проведения регионального этапа всероссийского социально-	Поспелова М.А., Лапшина Т.Ю., Ткачева Ю.Н.

	психологичекого тестирования, направленного на раннее выявление потребления наркотических средств и психоактивных веществ исследований.	Классные руководители
Октябрь	Обеспечение участия родителей (законных представителей) обучающихся в общешкольной конференции «Выбираем будущее» с учетом санитарно-эпидемиологической обстановки и др.	Ермоленко В.А. Поспелова М.А., Лапшина Т.Ю. Ткачева Ю.Н.
В течение года	Обеспечение участия членов Совета родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» в школьных рейдах «Опоздавший ученик», «Столовая».	Поспелова М.А. Классные руководители
В течение года	Обеспечение участия членов Совета родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» в работе ВТК «Воспитать человека» (внеурочная деятельность) и т.д.	Поспелова М.А. Сергеева Е.А., Котова М.В.
Февраль	Обеспечение участия членов Совета родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» в качестве экспертов во время проведения общественной экспертизы образовательной среды МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» «Ответственность. Решение. Успех».	Ермоленко В.А., Поспелова М.А, Ткачева Ю.Н.
Май-июнь	Обеспечение участия членов Совета родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» в самообследовании деятельности образовательного учреждения и т.д.	Ермоленко В.А. Поспелова М.А., Ткачева Ю.Н.
В течение года	Обеспечение участия родителей (законных представителей) обучающихся в работе Совета МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова».	
В течение года	Изучение общественного мнения родителей (законных представителей) по вопросам организации питания в школьной столовой, по удовлетворенности родителей работой образовательного учреждения и др.	Поспелова М.А., Ткачева Ю.Н. Классные руководители

3.3. Календарный учебный график.

Календарный учебный график реализации образовательной программы составляется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (п. 10, ст. 2), с учетом требований СанПиН и мнения участников образовательного процесса- обсуждается и принимается Советом лицея на каждый учебный год и является приложением к ООП СОО.

3.4. Система условий реализации ООП СОО.

3.4.1. Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования.

Кадровый ресурс выполняет следующие условия:

- укомплектованность организации, осуществляющей образовательную деятельность педагогическими, руководящими и иными работниками;
- уровень квалификации педагогических и иных работников организации, осуществляющей образовательную деятельность;
- непрерывность профессионального развития педагогических работников организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Укомплектованность организации, осуществляющей образовательную деятельность педагогическими, руководящими и иными работниками

Должность	Должностные обязанности	Количество работников в ОУ		Уровень квалификации работников ОУ	
		требуется	имеется	Требования к уровню квалификации	Фактический
Руководитель образовательного учреждения	обеспечивает системную образовательную и административно-хозяйственную работу образовательного учреждения.	1	1	высшее профессиональное образование по направлениям подготовки «Государственное и муниципальное управление», «Менеджмент», «Управление персоналом» и стаж работы на педагогических должностях не менее 5 лет либо высшее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование в области государственного и муниципального управления или менеджмента и экономики и стаж работы на педагогических или руководящих должностях не менее 5 лет.	высшее профессиональное образование по направлениям подготовки «Государственное и муниципальное управление», «Менеджмент», «Управление персоналом» и стаж работы на педагогических и руководящих должностях свыше 5 лет

Заместитель руководителя.	координирует работу преподавателей, воспитателей, разработку учебно-методической и иной документации. Обеспечивает совершенствование методов организации образовательного процесса. Осуществляет контроль за качеством образовательного процесса. Выполняет работу по ведению бухгалтерского учёта имущества, обязательств и хозяйственных операций.	**3**	**3**	высшее профессиональное образование по направлениям подготовки «Государственное и муниципальное управление», «Менеджмент», «Управление персоналом» и либо высшее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование в области государственного и муниципального управления или менеджмента и экономики и стаж работы на педагогических или руководящих должностях не менее 5 лет. высшее профессиональное (экономическое) образование без предъявления требований к стажу работы или среднее профессиональное (экономическое) образование и стаж работы в должности бухгалтера не менее 3 лет	высшее профессиональное образование – 3 чел стаж работы на педагогических должностях не менее 5 лет – 3 чел. «Менеджмент» - 3 чел
Учитель.	осуществляет обучение и воспитание обучающихся, способствует формированию общей культуры личности, социализации, осознанного выбора и освоения образовательных программ.	**18**	**18**	высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.	высшее профессиональное образование – 18
Социальный педагог.	осуществляет комплекс мероприятий по воспитанию, образованию, развитию и социальной защите личности в учреждениях, организациях и по месту жительства обучающихся.	**1**	**1**	высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлениям подготовки «Образование и педагогика», «Социальная педагогика» без предъявления требований к стажу работы.	высшее профессиональное образование по направлениям подготовки «Социальная педагогика
преподаватель-организатор основ безопасности жизнедеятельности	осуществляет обучение и воспитание обучающихся с учётом специфики курса ОБЖ. Организует, планирует и проводит учебные, в том числе факультативные и внеурочные, занятия, используя разнообразные формы, приёмы, методы и средства обучения.	**1**	**1**	высшее профессиональное образование и профессиональная подготовка по направлению подготовки «Образование и педагогика» или ГО без предъявления требований к стажу работы либо, среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или ГО и стаж работы по специальности не менее 3 лет, либо среднее профессиональное (во-	Высшее профессиональное образование, стаж работы по специальности не менее 3 лет.

				енное) образование и дополнительное профессиональное образование в области образования и педагогики и стаж работы по специальности не менее 3 лет.	
Ведущий библиотекарь.	обеспечивает доступ обучающихся к информационным ресурсам, участвует в их духовно-нравственном воспитании, профориентации и социализации, содействует формированию информационной компетентности обучающихся.	**1**	**1**	высшее или среднее профессиональное образование по специальности «Библиотечно-информационная деятельность».	1 - среднее профессиональное образование по специальности «Библиотечно-информационная деятельность».
Педагог-библиотекарь	Осуществляет учебно-методическое и информационное сопровождение , обеспечивает культурное развитие, продвижение чтения, поддержку интереса к литературе, словесности .	**1**	**1**	высшее или среднее профессиональное образование по специальности «Библиотечно-информационная деятельность».	1 - высшее профессиональное образование
Лаборант	следит за исправным состоянием лабораторного оборудования, осуществляет его наладку. Подготавливает оборудование к проведению экспериментов.	**2**	**2**	профессиональное образование без предъявления требований к стажу работы или начальное профессиональное образование и стаж работы по специальности не менее 2 лет.	1- профессиональное образование 1 - начальное профессиональное образование

Уровень квалификации педагогических и иных работников организации, осуществляющей образовательную деятельность и непрерывность профессионального развития педагогических работников организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Показатель		**Кол. чел.**	**%**
Всего педагогических работников (чел)		18	
Укомплектованность штатов педагогических работников (%)		100%	
Внешних совместителей		0	0
Количество педагогических работников, имеющих высшее образование		18	100
Количество педагогических работников, имеющих среднее профессиональное образование		0	0
Педагогических работ-	Высшая	12	66,5

ников, имеющих квалификационную категорию	Первая	3	17
	Соответствие занимаемой должности	1	5,5
	Педагогических работников, не имеющих квалификационной категории	2	11
Педагогических работников, прошедших повышение квалификации за последние 3 года		18	100%
Педагогических работников, имеющих ученую степень, звание (чел.)		0	

Одним из условий готовности образовательного учреждения к введению ФГОС среднего общего образования является создание системы методической работы, обеспечивающей сопровождение деятельности педагогов на всех этапах реализации требований ФГОС.
Особенности организации методической работы в лицее.

Ежегодно каждая школа определяет методическую тему. Каждая методическая тема является логическим продолжением предыдущей.

Вторая особенность – четкое определение границ и содержания методической работы: от теории к практике.

Третья особенность - освоение методологии, теории и практики организации учебного процесса на основе системно-деятельностного подхода (мотивация, самостоятельная работа, рефлексия, коллективные, групповые, парные, индивидуальные формы работы, включенность в научно-исследовательскую деятельность).

Четвертое – стимулирование педагогического творчества и инициативы на основе рейтинговых показателей и индивидуального вклада в образовательный процесс.

Формы методической работы по повышению профессиональной квалификации педагогов и развитию профессиональной компетентности:





Модель аналитической таблицы для оценки базовых компетентностей педагогов

№ п/п	Базовые компетентности педагога	Характеристики компетентностей	Показатели оценки компетентности
1.1	Вера в силы и возможности обучающихся	Данная компетентность является выражением гуманистической позиции педагога. Она отражает основную задачу педагога — раскрывать потенциальные возможности обучающихся. Данная компетентность определяет позицию педагога в отношении успехов обучающихся. Вера в силы и возможности обучающихся снимает обвинительную позицию в отношении обучающегося, свидетельствует о готовности поддерживать ученика, искать пути и методы, отслеживающие успешность его деятельности. Вера в силы и возможности ученика есть отражение любви к обучающемуся. Можно сказать, что любить ребёнка — значит верить в его возможности, создавать условия для разворачивания этих сил в образовательной деятельности	— Умение создавать ситуацию успеха для обучающихся; — умение осуществлять грамотное педагогическое оценивание, мобилизующее академическую активность; — умение находить положительные стороны у каждого обучающегося, строить образовательный процесс с опорой на эти стороны, поддерживать позитивные силы развития; — умение разрабатывать индивидуально-ориентированные образовательные проекты
1.2	Интерес к внутреннему миру обучающихся	Интерес к внутреннему миру обучающихся предполагает не просто знание их индивидуальных и возрастных особенностей, но и выстраивание всей педагогической деятельности с опорой на индивидуальные особенности обучающихся. Данная компетентность определяет все аспекты педагогической деятельности	— Умение составить устную и письменную характеристику обучающегося, отражающую разные аспекты его внутреннего мира; — умение выяснить индивидуальные предпочтения (индивидуальные образовательные потребности), возможности ученика, трудности, с которыми он сталкивается; — умение построить индивидуализированную образовательную программу; умение показать личностный смысл обучения с учётом индивидуальных характеристик внутреннего мира
1.3	Открытость к принятию других позиций, точек зрения (неидеологизированное мышление педагога)	Открытость к принятию других позиций и точек зрения предполагает, что педагог не считает единственно правильной свою точку зрения. Он интересуется мнением других и готов их поддерживать в случаях достаточной аргументации. Педагог готов гибко реагировать на высказывания обучающегося, включая изменение собственной позиции	— Убеждённость, что истина может быть не одна; интерес к мнениям и позициям других; — учёт других точек зрения в процессе оценивания обучающихся

1.4	Общая культура	Определяет характер и стиль педагогической деятельности. Заключается в знаниях педагога об основных формах материальной и духовной жизни человека. Во многом определяет успешность педагогического общения, позицию педагога в глазах обучающихся	— Ориентация в основных сферах материальной и духовной жизни; знание материальных и духовных интересов молодёжи; — возможность продемонстрировать свои достижения; — руководство кружками и секциями
1.5	Эмоциональная устойчивость	Определяет характер отношений в учебном процессе, особенно в ситуациях конфликта. Способствует сохранению объективности оценки обучающихся. Определяет эффективность владения классом	— В трудных ситуациях педагог сохраняет спокойствие; эмоциональный конфликт не влияет на объективность оценки; — не стремится избежать эмоционально-напряжённых ситуаций
1.6	Позитивная направленность на педагогическую деятельность. Уверенность в себе	В основе данной компетентности лежит вера в собственные силы, собственную эффективность. Способствует позитивным отношениям с коллегами и обучающимися. Определяет позитивную направленность на педагогическую деятельность	— Осознание целей и ценностей педагогической деятельности; — позитивное настроение; желание работать; — высокая профессиональная самооценка
II. Постановка целей и задач педагогической деятельности			
2.1	Умение перевести тему урока в педагогическую задачу	Основная компетенция, обеспечивающая эффективное целеполагание в учебном процессе. Обеспечивает реализацию субъект-субъектного подхода, ставит обучающегося в позицию субъекта деятельности, лежит в основе формирования творческой личности	— Знание образовательных стандартов и реализующих их программ; — осознание нетождественности темы урока и цели урока; — владение конкретным набором способов перевода темы в задачу
2.2	Умение ставить педагогические цели и задачи сообразно возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся	Данная компетентность является конкретизацией предыдущей. Она направлена на индивидуализацию обучения и благодаря этому связана с мотивацией и общей успешностью	— Знание возрастных особенностей обучающихся; — владение методами перевода цели в учебную задачу на конкретном возрасте
III. Мотивация учебной деятельности			
3.1	Умение обеспечить успех в деятельности	Компетентность, позволяющая обучающемуся поверить в свои силы, утвердить себя в глазах окружающих, один из главных способов обеспечить позитивную мотивацию учения	— Знание возможностей конкретных учеников; — постановка учебных задач в соответствии с возможностями ученика; — демонстрация успехов обучающихся родителям, одноклассникам
3.2	Компетентность в педагогическом оценивании	Педагогическое оценивание служит реальным инструментом осознания обучающимся своих достижений и недоработок. Без знания своих результатов невозможно обеспечить субъектную позицию в образовании	— Знание многообразия педагогических оценок; — знакомство с литературой по данному вопросу; — владение различными методами оценивания и их применение

3.3	Умение превращать учебную задачу в личностно значимую	Это одна из важнейших компетентностей, обеспечивающих мотивацию учебной деятельности	— Знание интересов обучающихся, их внутреннего мира; — ориентация в культуре; умение показать роль и значение изучаемого материала в реализации личных планов
IV. Информационная компетентность			
4.1	Компетентность в предмете преподавания	Глубокое знание предмета преподавания, сочетающееся с общей культурой педагога. Сочетание теоретического знания с видением его практического применения, что является предпосылкой установления личностной значимости учения	— Знание генезиса формирования предметного знания (история, персоналии, для решения каких проблем разрабатывалось); — возможности применения получаемых знаний для объяснения социальных и природных явлений; — владение методами решения различных задач; — свободное решение задач ЕГЭ, олимпиад: региональных, российских, международных
4.2	Компетентность в методах преподавания	Обеспечивает возможность эффективного усвоения знания и формирования умений, предусмотренных программой. Обеспечивает индивидуальный подход и развитие творческой личности	— Знание нормативных методов и методик; — демонстрация личностно ориентированных методов образования; — наличие своих находок и методов, авторской школы; — знание современных достижений в области методики обучения, в том числе использование новых информационных технологий; — использование в учебном процессе современных методов обучения
4.3	Компетентность в субъективных условиях деятельности (знание учеников и учебных коллективов)	Позволяет осуществить индивидуальный подход к организации образовательного процесса. Служит условием гуманизации образования. Обеспечивает высокую мотивацию академической активности	— Знание теоретического материала по психологии, характеризующего индивидуальные особенности обучающихся; — владение методами диагностики индивидуальных особенностей (возможно, со школьным психологом); — использование знаний по психологии в организации учебного процесса; — разработка индивидуальных проектов на основе личных характеристик обучающихся; — владение методами социометрии; учёт особенностей учебных коллективов в педагогическом процессе; — знание (рефлексия) своих индивидуальных особенностей и их учёт в своей деятельности
4.4	Умение вести	Обеспечивает постоянный профессиональный рост и	— Профессиональная любозна-

	самостоятельный поиск информации	творческий подход к педагогической деятельности. Современная ситуация быстрого развития предметных областей, появление новых педагогических технологий предполагает непрерывное обновление собственных знаний и умений, что обеспечивает желание и умение вести самостоятельный поиск	тельность; умение пользоваться различными информационно-поисковыми технологиями; — использование различных баз данных в образовательном процессе
V. Разработка программ педагогической деятельности и принятие педагогических решений			
5.1	Умение разработать образовательную программу, выбрать учебники и учебные комплекты	Умение разработать образовательную программу является базовым в системе профессиональных компетенций. Обеспечивает реализацию принципа академических свобод на основе индивидуальных образовательных программ. Без умения разрабатывать образовательные программы в современных условиях невозможно творчески организовать образовательный процесс. Образовательные программы выступают средствами целенаправленного влияния на развитие обучающихся. Компетентность в разработке образовательных программ позволяет осуществлять преподавание на различных уровнях обученности и развития обучающихся. Обоснованный выбор учебников и учебных комплектов является составной частью разработки образовательных программ, характер представляемого обоснования позволяет судить о стартовой готовности к началу педагогической деятельности, позволяет сделать вывод о готовности педагога учитывать индивидуальные характеристики обучающихся	— Знание образовательных стандартов и примерных программ; — наличие персонально разработанных образовательных программ: характеристика этих программ по содержанию, источникам информации; — по материальной базе, на которой должны реализовываться программы; по учёту индивидуальных характеристик обучающихся; — обоснованность используемых образовательных программ; — участие обучающихся и их родителей в разработке образовательной программы, индивидуального учебного плана и индивидуального образовательного маршрута; — участие работодателей в разработке образовательной программы; — знание учебников и учебно-методических комплектов, используемых в образовательных учреждениях, рекомендованных органом управления образованием; — обоснованность выбора учебников и учебно-методических комплектов, используемых педагогом
5.2	Умение принимать решения в различных педагогических ситуациях	Педагогу приходится постоянно принимать решения: — как установить дисциплину; — как мотивировать академическую активность; — как вызвать интерес у конкретного ученика; — как обеспечить понимание и т. д. Разрешение педагогических проблем составляет суть педагогической деятельности. При решении проблем могут применяться как стандартные решения (решающие правила), так и творческие (креативные) или интуитивные	— Знание типичных педагогических ситуаций, требующих участия педагога для своего решения; — владение набором решающих правил, используемых для различных ситуаций; — владение критерием предпочтительности при выборе того или иного решающего правила; — знание критериев достижения цели; — знание нетипичных конфликтных ситуаций; — примеры разрешения конкретных педагогических ситуаций; — развитость педагогического

			мышления
VI. Компетенции в организации учебной деятельности			
6.1	Компетентность в установлении сбект-субъектных отношений	Является одной из ведущих в системе гуманистической педагогики. Предполагает способность педагога к взаимопониманию, установлению отношений сотрудничества, способность слушать и чувствовать, выяснять интересы и потребности других участников образовательного процесса, готовность вступать в помогающие отношения, позитивный настрой педагога	— Знание обучающихся; — компетентность в целеполагании; — предметная компетентность; — методическая компетентность; — готовность к сотрудничеству
6.2	Компетентность в обеспечении понимания педагогической задачи и способах деятельности	Добиться понимания учебного материала — главная задача педагога. Этого понимания можно достичь путём включения нового материала в систему уже освоенных знаний или умений и путём демонстрации практического применения изучаемого материала	— Знание того, что знают и понимают ученики; — свободное владение изучаемым материалом; — осознанное включение нового учебного материала в систему освоенных знаний обучающихся; — демонстрация практического применения изучаемого материала; — опора на чувственное восприятие
6.3	Компетентность в педагогическом оценивании	Обеспечивает процессы стимулирования учебной активности, создаёт условия для формирования самооценки, определяет процессы формирования личностного «Я» обучающегося, пробуждает творческие силы. Грамотное педагогическое оценивание должно направлять развитие обучающегося от внешней оценки к самооценке. Компетентность в оценивании других должна сочетаться с самооценкой педагога	— Знание функций педагогической оценки; — знание видов педагогической оценки; — знание того, что подлежит оцениванию в педагогической деятельности; — владение методами педагогического оценивания; — умение продемонстрировать эти методы на конкретных примерах; — умение перейти от педагогического оценивания к самооценке
6.4	Компетентность в организации информационной основы деятельности обучающегося	Любая учебная задача разрешается, если обучающийся владеет необходимой для решения информацией и знает способ решения. Педагог должен обладать компетентностью в том, чтобы осуществить или организовать поиск необходимой для ученика информации	— Свободное владение учебным материалом; знание типичных трудностей при изучении конкретных тем; — способность дать дополнительную информацию или организовать поиск дополнительной информации, необходимой для решения учебной задачи; — умение выявить уровень развития обучающихся; — владение методами объективного контроля и оценивания; — умение использовать навыки самооценки для построения информационной основы деятельности (ученик должен уметь определить, чего ему не хватает для решения задачи)
6.5	Компетентность в использовании	Обеспечивает эффективность учебно-	— Знание современных средств и методов построения образова-

	современных средств и систем организации учебно-воспитательного процесса	воспитательного процесса	тельного процесса; — умение использовать средства и методы обучения, адекватные поставленным задачам, уровню подготовленности обучающихся, их индивидуальным характеристикам; — умение обосновать выбранные методы и средства обучения
6.6	Компетентность в способах умственной деятельности	Характеризует уровень владения педагогом и обучающимися системой интеллектуальных операций	— Знание системы интеллектуальных операций; владение интеллектуальными операциями; — умение сформировать интеллектуальные операции у учеников; — умение организовать использование интеллектуальных операций, адекватных решаемой задаче

Ожидаемый результат повышения квалификации — профессиональная готовность работников образования к реализации ФГОС:

• **обеспечение** оптимального вхождения работников образования в систему ценностей современного образования;

• **принятие** идеологии ФГОС среднего общего образования;

• **освоение** новой системы требований к структуре основной образовательной программы, результатам её освоения и условиям реализации, а также системы оценки итогов образовательной деятельности обучающихся;

• **овладение** учебно-методическими и информационно- методическими ресурсами, необходимыми для успешного решения задач ФГОС.

3.4.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной Программы.

Обеспечение преемственности содержания и форм организации образовательной деятельности при получении среднего общего образования.

Обеспечение преемственности в формах организации деятельности обучающихся как в урочной, так и во внеурочной работе требует применения сочетания форм, использовавшихся на предыдущем этапе обучения, с новыми формами. На уровне среднего общего образования применяются следующие формы: учебное групповое сотрудничество, проектно-исследовательская деятельность, ролевая игра, дискуссии, тренинги, практики, конференции, способствующие постепенному расширению возможностей обучающихся осуществлять выбор характера самостоятельной работы.

Учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся.

Обеспечение преемственности осуществляется с учетом возрастных психофизических особенностей обучающихся на уровне среднего общего образования. На уровне среднего общего образования меняется мотивация, учеба приобретает профессионально-ориентированный характер.

Направления работы предусматривают мониторинг психологического и эмоционального здоровья обучающихся с целью сохранения и повышения достижений в личностном развитии, а также определения индивидуальной психолого-педагогической помощи обучающимся, испытывающим разного рода трудности.

Формирование и развитие психолого-педагогической компетентности обучающихся, педагогических и административных работников, родителей (законных представителей) обучающихся.

С целью обеспечения поддержки обучающихся проводится работа по формированию психологической компетентности родителей (законных представителей) обучающихся, в том числе совместно с МБУ ЦППМСП Доверие». Работа с родителями (законными представителями) осуществляется через тематические родительские собрания, например, общешкольные родительские собрания по темам: «На пороге взросления», цель - выявление трудностей, возникающие у обучающихся в период адаптации у десятиклассников и пути их преодоления (10 классы), «Экзамен – это просто», цель - информирование родителей о конструктивном взаимодействии родитель-ребенок и способах снятия стресса в экзаменационный период (11 классы) и др., консультации педагогов и специалистов, психолого-педагогические консилиумы, презентации классов, посещение уроков и внеклассных мероприятий. Психологическая компетентность родителей (законных представителей) формируется также и в дистанционной форме через сеть Интернет (например, видеосвязь конференции, вебинары).

Психологическое просвещение обучающихся осуществляется совместно с МБУ ЦППМСП «Доверие» на профилактических занятиях, например, семинаре «Я - лидер» и форуме «Лидер и команда», цель - развитие лидерских качеств, навыков публичных выступлений (10-11 классы), часах общения, например, «Наедине с самим с собой», «Закон о тебе», «Сетевая паутина», «Это должен знать каждый», «Какой я человек?», «Личность и проблемы», «Секреты общения», «Какие мы!», «Искусство приобретать друзей», «Моя дорога к себе и другим», «Мои интересы и склонности» (10-11 классы) и пр., тренингах, интегрированных уроках, консультировании, дистанционно, в том числе со специалистами МБУ ЦППМСП «Доверие» (по согласованию), а также через реализацию профилактических программ, разработанных специалистами МБУ ЦППМСП «Доверие», например, «Диалоги», цель - формирование ценностного отношения к собственному здоровью, профилактика деструктивного поведения, профилактика употребления ПАВ (10 классы), «Экзамен – это просто», цель - снятие стресса в экзаменационный период, профилактика деструктивного поведения (11 классы) и др.

Вариативность направлений психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений.

К основным направлениям психолого-педагогического сопровождения относятся:
- сохранение и укрепление психического здоровья обучающихся;
- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни;
- развитие экологической культуры;
- мониторинг возможностей и способностей обучающихся;
-выявление и поддержка одаренных детей;
- поддержка обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- обеспечение осознанного выбора дальнейшей профессиональной сферы деятельности;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников;
-поддержка объединений обучающихся (молодежная общественная организация «Республика сизовцев», школьный оркестр, дискуссионный клуб «К барьеру» и др.), ученического самоуправления (например, Совет класса, школьный Совет обучающихся).

Важной составляющей деятельности образовательного учреждения является психолого-педагогическое сопровождение педагогов (совместно с МБУ ЦППМСП «Доверие», общеобразовательными учреждениями г.Мончегорска). Оно осуществляется с целью повышения психологической компетентности, создания комфортной психологической атмосферы в педагогическом коллективе, профилактики профессионального выгорания психолого-педагогических кадров (например, семинары-практикумы «Особенности введения ФГОС среднего общего образования», «Система работы классного руководителя в условиях реализации ФГОС», «Образовательная программа школы в условиях введения ФГОС СОО» и др.).

Значительное место в психолого-педагогическом сопровождении педагогов занимает профилактическая работа, в процессе которой педагоги обучаются установлению

психологически грамотной системы взаимоотношений с обучающимися, основанной на взаимопонимании и взаимном восприятии друг друга. Педагоги обучаются навыкам формирования адекватной Я-концепции, разрешения проблем, оказания психологической поддержки взаимодействия с обучающимися и коллегами (например, семинары-практикумы «Проявления буллинга среди школьников», «Лучший класс», «Профилактика эмоционального выгорания педагогов» и др.).

Педагоги МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» являются активными участниками городских инициативных площадок (например, «Психолого-педагогическое сопровождение введения ФГОС» и др.).

По вопросам совершенствования организации образовательных отношений проводится консультирование (сопровождение индивидуальных образовательных траекторий), лекции, семинары, практические занятия, в т.ч. с участием специалистов МБУ ЦППМСП «Доверие» (по согласованию)..

Диверсификация уровней психолого-педагогического сопровождения.

При организации психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений на уровне среднего общего образования выделяются следующие уровни психолого-педагогического сопровождения: индивидуальное, групповой, на уровне класса, на уровне образовательного учреждения.

Уровень класса (группы). На данном уровне ведущую роль играют учителя и классный руководитель, обеспечивающие необходимую педагогическую поддержку ребенку в решении задач обучения, воспитания и развития. Основная цель их деятельности – развитие самостоятельности в решении проблемных ситуаций, предотвращение дезадаптации ребенка, возникновения острых проблемных ситуаций.

Уровень учреждения. На данном уровне ведется учителями, классными руководителями, социальным педагогом, специалистами МБУ ЦППМСП «Доверие» (по согласованию), выявляющими проблемы в развитии детей и оказывающими первичную помощь в преодолении трудностей в обучении, межличностных отношениях, взаимодействии с учителями, родителями (законными представителями), сверстниками.

Система психологического сопровождения строится на основе развития профессионального взаимодействия педагогов и классных руководителей, социального педагога и специалистов МБУ ЦППМСП «Доверие»; представляет собой интегративное единство целей, задач, принципов, структурно-содержательных компонентов, психолого-педагогических условий, показателей, охватывающих всех участников образовательных отношений: обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогов.

Вариативность форм психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений.

Основными формами психолого-педагогического сопровождения выступают:

- диагностика, направленная на определение статуса обучающегося, которая проводится администрацией и классными руководителями МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» на этапе перехода ученика на уровень среднего общего образования и в конце учебного года;
- консультирование педагогов и родителей, которое осуществляется администрацией и классными руководителями МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» с учетом результатов диагностики;
- профилактика, экспертиза, развивающая работа, просвещение, осуществляемая в течение всего учебного времени.

Модель психолого-педагогического сопровождения участников образовательного процесса МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова»

Основные направления психолого-педагогического сопровождения	Уровни и формы психолого-педагогического сопровождения			Основные социальные партнеры
	индивидуальный	**на уровне класса**	**на уровне школы**	**Муниципальный Центр психолого-педагогической, медико-социальной помощи «Доверие» ГДН ОМВД России по г.Мончегорску, муниципальная Комиссия по делам несовершеннолетних и защите их прав и др.**
Сохранение и укрепление психологического здоровья	диагностика консультирование	мониторинг психологического и эмоционального здоровья тематические часы общения тематические занятия и мероприятия профилактические программы родительские собрания	внеклассные мероприятия родительские собрания семинары-практикумы для учителей информационно-просветительская работа через сайт школы	
Формирование у обучающихся понимания ценности здоровья и безопасного образа жизни	беседы консультирование встречи с родителями	диагностика тематические занятия и мероприятия профилактические занятия родительские собрания	внеклассные мероприятия спортивный клуб «Импульс» родительские собрания семинары-практикумы для учителей информационно-просветительская работа через сайт школы	
Развитие экологической культуры	беседы консультирование	тематические часы общения тематические занятия и мероприятия встречи с родителями	внеклассные мероприятия информационно-просветительская работа через сайт школы	
Мониторинг возможностей и способностей обучающихся	диагностика консультирование индивидуальные занятия встречи с родителями	диагностика тематические часы общения дополнительные и факультативные занятия родительские собрания	Консультирование интегрированные уроки восстановительные курсы метапредметные недели элективные метапредметные курсы Единый день развивающего обучения «От теории к практике» педагогические консилиумы информационно-просветительская работа с учителями и родителями	
Выявление и поддержка одаренных детей	создание условий для раскрытия потенциала обучающихся встречи с родителями	диагностика организация работы с учетом раскрытого потенциала обучающихся тематические занятия и мероприятия тематические часы общения тематические занятия и мероприятия родительские собрания	консультирование Научное общество учащихся «Эрудит» олимпиадное движение внеклассные мероприятия информационно-просветительская работа с учителями и родителями	

Поддержка детей с особыми образовательными потребностями	диагностика консультирование индивидуальная образовательная программа встречи с родителями	диагностика организация учебного процесса с учетом психофизических возможностей детей с особыми образовательными потребностями дополнительные занятия родительские собрания	консультирование организация учебного процесса с учетом психофизических возможностей детей с особыми образовательными потребностями и особыми возможностями здоровья восстановительные курсы внеклассные мероприятия информационно-просветительская работа с учителями и родителями	
Формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников	беседы диагностика консультирование встречи с родителями	диагностика тематические часы общения тематические занятия и мероприятия профилактические занятия родительские собрания	консультирование внеклассные мероприятия родительские собрания семинары-практикумы для учителей информационно-просветительская работа через сайт школы	
Обеспечение осознанного и ответственного выбора дальнейшей профессиональной сферы деятельности	беседы диагностика консультирование встречи с родителями	диагностика тематические часы общения тематические занятия и мероприятия профилактические программы и занятия родительские собрания	консультирование внеклассные мероприятия родительские собрания семинары-практикумы для учителей информационно-просветительская работа через сайт школы	
Поддержка детских объединений и ученического самоуправления	создание условий для всестороннего развития обучающихся в различных сферах деятельности, раскрытия и реализации их потенциала, для развития органов ученического самоуправления	Совет класса/ Совет объединения тренинговые занятия тематические мероприятия	Совет обучающихся МБОУ «Лицей имени В.Г.Сизова» молодежная общественная организация «Республика сизовцев» и другие объединения выборы Президента МОО «Республика сизовцев» внеклассные мероприятия информационно-просветительская работа через сайт школы	

3.4.3. Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования опирается на исполнение расходных обязательств, обеспечивающих государственные гарантии прав на получение общедоступного и бесплатного основного общего образования. Объем действующих расходных обязательств отражается в государственном (муниципальном) задании образовательной организации.

Государственное (муниципальное) задание устанавливает показатели, характеризующие качество и (или) объем (содержание) государственной (муниципальной) услуги (работы), а также порядок ее оказания (выполнения).

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования бюджетного учреждения осуществляется исходя из расходных обязательств на основе государственного (муниципального) задания по оказанию государственных (муниципальных) образовательных услуг.

Обеспечение государственных гарантий реализации прав на получение общедоступного и бесплатного среднего общего образования в общеобразовательных организациях осуществляется в соответствии с нормативами, определяемыми органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

Норматив затрат на реализацию образовательной программы среднего общего образования – гарантированный минимально допустимый объем финансовых средств в год в расчете на одного обучающегося, необходимый для реализации образовательной программы основного общего образования, включая:

- расходы на оплату труда работников, реализующих образовательную программу основного общего образования;
- расходы на приобретение учебников и учебных пособий, средств обучения, игр, игрушек;
- прочие расходы (за исключением расходов на содержание зданий и оплату коммунальных услуг, осуществляемых из местных бюджетов).

Нормативные затраты на оказание государственной (муниципальной) услуги в сфере образования определяются по каждому виду и направленности образовательных программ, с учетом форм обучения, типа образовательной организации, сетевой формы реализации образовательных программ, образовательных технологий, специальных условий получения образования обучающимися с ОВЗ, обеспечения дополнительного профессионального образования педагогическим работникам, обеспечения безопасных условий обучения и воспитания, охраны здоровья обучающихся, а также с учетом иных предусмотренных законодательством особенностей организации и осуществления образовательной деятельности (для различных категорий обучающихся), за исключением образовательной деятельности, осуществляемой в соответствии с образовательными стандартами, в расчете на одного обучающегося, если иное не установлено законодательством.

Органы местного самоуправления вправе осуществлять за счет средств местных бюджетов финансовое обеспечение предоставления основного общего образования муниципальными общеобразовательными организациями в части расходов на оплату труда работников, реализующих образовательную программу среднего общего образования, расходов на приобретение учебников и учебных пособий, средств обучения, игр, игрушек сверх норматива финансового обеспечения, определенного субъектом Российской Федерации.

В соответствии с расходными обязательствами органов местного самоуправления по организации предоставления общего образования в расходы местных бюджетов могут также включаться расходы, связанные с организацией подвоза обучающихся к образовательным организациям и развитием сетевого взаимодействия для реализации основной образовательной программы среднегообщего образования.

Реализация подхода нормативного финансирования в расчете на одного обучающегося осуществляется на трех следующих уровнях:

- межбюджетные отношения (бюджет субъекта Российской Федерации – местный бюджет);
- внутрибюджетные отношения (местный бюджет – муниципальная общеобразовательная организация);
- общеобразовательная организация.

Порядок определения и доведения до общеобразовательных организаций бюджетных ассигнований, рассчитанных с использованием нормативов бюджетного финансирования в расчете на одного обучающегося, должен обеспечить нормативно-правовое регулирование на региональном уровне следующих положений:

- сохранение уровня финансирования по статьям расходов, включенным в величину норматива затрат на реализацию образовательной программы основного общего образования (заработная плата с начислениями, прочие текущие расходы на обеспечение материальных затрат, непосредственно связанных с учебной деятельностью общеобразовательных организаций);
- возможность использования нормативов не только на уровне межбюджетных отношений (бюджет субъекта Российской Федерации – местный бюджет), но и на уровне внутрибюджетных отношений (местный бюджет – общеобразовательная организация) и общеобразовательной организации.

Образовательная организация самостоятельно принимает решение в части направления и расходования средств государственного (муниципального) задания. И самостоятельно определяет долю средств, направляемых на оплату труда и иные нужды, необходимые для выполнения государственного (муниципального) задания.

При разработке программы образовательной организации в части обучения детей с ОВЗ, финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования для детей с ОВЗ учитывает расходы, необходимые для коррекции нарушения развития.

Нормативные затраты на оказание государственных (муниципальных) услуг включают в себя затраты на оплату труда педагогических работников с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу, определяемого в соответствии с Указами Президента Российской Федерации, нормативно-правовыми актами Правительства Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления. Расходы на оплату труда педагогических работников муниципальных общеобразовательных организаций, включаемые органами государственной власти субъектов Российской Федерации в нормативы финансового обеспечения, не могут быть ниже уровня, соответствующего средней заработной плате в соответствующем субъекте Российской Федерации, на территории которого расположены общеобразовательные организации.

В связи с требованиями ФГОС СОО при расчете регионального норматива должны учитываться затраты рабочего времени педагогических работников образовательных организаций на урочную и внеурочную деятельность.

Формирование фонда оплаты труда образовательной организации осуществляется в пределах объема средств образовательной организации на текущий финансовый год, установленного в соответствии с нормативами финансового обеспечения, определенными органами государственной власти субъекта Российской Федерации, количеством обучающихся, соответствующими поправочными коэффициентами (при их наличии) и локальным нормативным актом образовательной организации, устанавливающим положение об оплате труда работников образовательной организации.

В соответствии с установленным порядком финансирования оплаты труда работников образовательных организаций:

- фонд оплаты труда образовательной организации состоит из базовой и стимулирующей частей. Диапазон стимулирующей доли фонда оплаты труда – от 20 до 40 %. Значение стимулирующей части определяется образовательной организацией самостоятельно;
- базовая часть фонда оплаты труда обеспечивает гарантированную заработную плату работников;

- рекомендуемое оптимальное значение объема фонда оплаты труда педагогического персонала – 70 % от общего объема фонда оплаты труда. Значение или диапазон фонда оплаты труда педагогического персонала определяется самостоятельно образовательной организацией;
- базовая часть фонда оплаты труда для педагогического персонала, осуществляющего учебный процесс, состоит из общей и специальной частей;
- общая часть фонда оплаты труда обеспечивает гарантированную оплату труда педагогического работника.

Размеры, порядок и условия осуществления стимулирующих выплат определяются локальными нормативными актами образовательной организации. В локальных нормативных актах о стимулирующих выплатах должны быть определены критерии и показатели результативности и качества деятельности и результатов, разработанные в соответствии с требованиями ФГОС к результатам освоения образовательной программы среднего общего образования. В них включаются: динамика учебных достижений обучающихся, активность их участия во внеурочной деятельности; использование учителями современных педагогических технологий, в том числе здоровьесберегающих; участие в методической работе, распространение передового педагогического опыта; повышение уровня профессионального мастерства и др.

Образовательная организация самостоятельно определяет:

- соотношение базовой и стимулирующей части фонда оплаты труда;
- соотношение фонда оплаты труда руководящего, педагогического, инженерно-технического, административно-хозяйственного, производственного, учебно-вспомогательного и иного персонала;
- соотношение общей и специальной частей внутри базовой части фонда оплаты труда;
- порядок распределения стимулирующей части фонда оплаты труда в соответствии с региональными и муниципальными нормативными правовыми актами.

В распределении стимулирующей части фонда оплаты труда учитывается мнение коллегиальных органов управления образовательной организации (Совета лицея), выборного органа первичной профсоюзной организации.

Для обеспечения требований ФГОС на основе проведенного анализа материально-технических условий реализации образовательной программы среднего общего образования образовательная организация:

1) проводит экономический расчет стоимости обеспечения требований ФГОС;

2) устанавливает предмет закупок, количество и стоимость пополняемого оборудования, а также работ для обеспечения требований к условиям реализации образовательной программы основного общего образования;

3) определяет величину затрат на обеспечение требований к условиям реализации образовательной программы основного общего образования;

4) соотносит необходимые затраты с региональным (муниципальным) графиком внедрения ФГОС СОО и определяет распределение по годам освоения средств на обеспечение требований к условиям реализации образовательной программы основного общего образования;

5) разрабатывает финансовый механизм взаимодействия между образовательной организацией и организациями дополнительного образования детей, а также другими социальными партнерами, организующими внеурочную деятельность обучающихся, и отражает его в своих локальных нормативных актах. При этом учитывается, что взаимодействие может осуществляться:

- на основе договоров о сетевой форме реализации образовательных программ на проведение занятий в рамках кружков, секций, клубов и др. по различным направлениям внеурочной деятельности на базе образовательной организации (организации дополнительного образования, клуба, спортивного комплекса и др.);

• за счет выделения ставок педагогов дополнительного образования, которые обеспечивают реализацию для обучающихся образовательной организации широкого спектра программ внеурочной деятельности.

Примерный расчет нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы среднего общего образования определяет нормативные затраты субъекта Российской Федерации (муниципального образования) связанных с оказанием государственными (муниципальными) организациями, осуществляющими образовательную деятельность, государственных услуг по реализации образовательных программ в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации».

Финансовое обеспечение оказания государственных услуг осуществляется в пределах бюджетных ассигнований, предусмотренных организации на очередной финансовый год.

Определение нормативных затрат на оказание государственной (муниципальной) услуги

Нормативные затраты на оказание i-той государственной (муниципальной) услуги на соответствующий финансовый год определяются по формуле:

Piгу= Niочр ×ki, где:

Piгу–нормативные затраты на оказание i-той государственной (муниципальной) услуги на соответствующий финансовый год;

Niочр– нормативные затраты на оказание единицы i-той государственной (муниципальной) услуги образовательной организации на соответствующий финансовый год;

kt– объем i-той государственной (муниципальной) услуги в соответствии с государственным (муниципальным) заданием.

Нормативные затраты на оказание единицы i-той государственной (муниципальной) услуги образовательной организации на соответствующий финансовый год определяются по формуле:

Niочр=N гу+Nон,где

Niочр – нормативные затраты на оказание единицы i-той государственной (муниципальной) услуги образовательной организации на соответствующий финансовый год;

Nгу–нормативные затраты, непосредственно связанные с оказанием государственной (муниципальной) услуги;

Nон– нормативные затраты на общехозяйственные нужды.

Нормативные затраты, непосредственно связанные с оказанием государственной (муниципальной) услуги на соответствующий финансовый год определяется по формуле:

Nгу= Nотгу +Nур, где

Nгу– нормативные затраты, непосредственно связанные с оказанием государственной (муниципальной) услуги на соответствующий финансовый год;

Nomгу– нормативные затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда персонала, принимающего непосредственное участие в оказании государственной (муниципальной) услуги;

Nур– нормативные затраты на расходные материалы в соответствии со стандартами качества оказания услуги.

При расчете нормативных затрат на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда учитываются затраты на оплату труда только тех работников, которые принимают непосредственное участие в оказании соответствующей государственной (муниципальной) услуги (вспомогательный, технический, административно-управленческий и т. п. персонал не учитывается).

Нормативные затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда рассчитываются как произведение средней стоимости единицы времени персонала на количество единиц времени, необходимых для оказания единицы государственной (муници-

пальной) услуги, с учетом стимулирующих выплат за результативность труда. Стоимость единицы времени персонала рассчитывается исходя из действующей системы оплаты труда, с учетом доплат и надбавок, установленных действующим законодательством, районного коэффициента и процентной надбавки к заработной плате за работу в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, установленных законодательством.

Нормативные затраты на расходные материалы в соответствии со стандартами качества оказания услуги рассчитываются как произведение стоимости учебных материалов на их количество, необходимое для оказания единицы государственной (муниципальной) услуги (выполнения работ) и определяется по видам организаций в соответствии с нормативным актом субъекта Российской Федерации или органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

Нормативные затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда персонала, принимающего непосредственное участие в оказании государственной (муниципальной) услуги основного общего образования:

реализация образовательных программ основного общего образования может определяться по формуле:

Nотгу = Wer× 12 × К1× К2× К3,где:

Nотгу–нормативные затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда персонала, принимающего непосредственное участие в оказании государственной услуги по предоставлению основного общего образования;

Wer– среднемесячная заработная плата в экономике соответствующего региона в предшествующем году, руб. /мес.;

12 – количество месяцев в году;

К1 – коэффициент, учитывающий специфику образовательной программы или категорию обучающихся (при их наличии);

К2– коэффициент страховых взносов на выплаты по оплате труда. Значение коэффициента – 1,302;

К3– коэффициент, учитывающий применение районных коэффициентов и процентных надбавок к заработной плате за стаж работы в районах Крайнего Севера, приравненных к ним местностях (при наличии данных коэффициентов).

К нормативным затратам на общехозяйственные нужды относятся затраты, которые невозможно отнести напрямую к нормативным затратам, непосредственно связанным с оказанием i-той государственной (муниципальной) услуги и к нормативным затратам на содержание имущества. Нормативные затраты на общехозяйственные нужды определяются по формуле:

$N_{он} = N_{отпп} + N_{ком} + N_{ни} + N_{ди} + N_{св} + N_{тр} + N_{пр}$, где

$N_{отпп}$ – нормативные затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда работников организации, которые не принимают непосредственного участия в оказании государственной услуги (вспомогательного, технического, административно-управленческого и прочего персонала, не принимающего непосредственного участия в оказании государственной услуги);

$N_{ком}$ – нормативные затраты на коммунальные услуги (за исключением нормативных затрат, отнесенных к нормативным затратам на содержание имущества);

$N_{ни}$ – нормативные затраты на содержание объектов недвижимого имущества, закрепленного за организацией на праве оперативного управления или приобретенным организацией за счет средств, выделенных ей учредителем на приобретение такого имущества, а также недвижимого имущества, находящегося у организации на основании договора аренды или безвозмездного пользования, эксплуатируемого в процессе оказания государственных услуг (далее – нормативные затраты на содержание недвижимого имущества);

$N_{ди}$ – нормативные затраты на содержание объектов особо ценного движимого имущества, закрепленного за организацией за счет средств, выделенных ей учредителем на приобретение такого имущества (далее – нормативные затраты на содержание особо ценного движимого имущества);

$N_{св}$ – нормативные затраты на приобретение услуг связи;

$N_{тр}$ – нормативные затраты на приобретение транспортных услуг;

$N_{пр}$ – прочие нормативные затраты на общехозяйственные нужды.

Нормативные затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда работников организации, которые не принимают непосредственного участия в оказании государственной (муниципальной) услуги (вспомогательного, технического, административно-управленческого и прочего персонала, не принимающего непосредственного участия в оказании государственной (муниципальной) услуги) определяются, исходя из количества единиц по штатному расписанию, утвержденному руководителем организации, с учетом действующей системы оплаты труда, в пределах фонда оплаты труда, установленного образовательной организации учредителем.

Нормативные затраты на коммунальные услуги определяются исходя из нормативов потребления коммунальных услуг, в расчете на оказание единицы соответствующей государственной услуги и включают в себя:

1) нормативные затраты на холодное водоснабжение и водоотведение;

2) нормативные затраты на горячее водоснабжение;

3) нормативные затраты на потребление электрической энергии;

4) нормативные затраты на потребление тепловой энергии.

Нормативные затраты на коммунальные услуги рассчитываются как произведение норматива потребления коммунальных услуг, необходимых для оказания единицы государственной услуги, на тариф, установленный на соответствующий год.

Нормативные затраты на содержание недвижимого имущества включают в себя:

- нормативные затраты на эксплуатацию системы охранной сигнализации и противопожарной безопасности;
- нормативные затраты на проведение текущего ремонта объектов недвижимого имущества;
- нормативные затраты на содержание прилегающих территорий в соответствии с утвержденными санитарными правилами и нормами;
- прочие нормативные затраты на содержание недвижимого имущества.

Нормативные затраты на эксплуатацию систем охранной сигнализации и противопожарной безопасности устанавливаются таким образом, чтобы обеспечивать покрытие затрат, связанных с функционированием установленных в организации средств и систем (системы охранной сигнализации, системы пожарной сигнализации, первичных средств пожаротушения).

Нормативные затраты на содержание прилегающих территорий, включая вывоз мусора, сброс снега с крыш, в соответствии с санитарными нормами и правилами, устанавливаются, исходя из необходимости покрытия затрат, произведенных организацией в предыдущем отчетном периоде (году).

3.4.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы.

Материально-техническая база МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» должна соответствовать задачам по обеспечению реализации ООП СОО о, необходимого учебно-материального оснащения образовательного процесса и созданию соответствующей образовательной и социальной среды.

В наличии:

Требования к оснащению	фактически
учебные кабинеты с автоматизированными рабочими местами педагогических работников;	43 кабинета
учебные кабинеты с автоматизированными рабочими местами обучающихся	5 кабинетов
лекционные аудитории;	1
помещения для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью, моделированием и техническим творчеством;	Металаборатория, Медиацентр, кабинеты физики, химии, биологии
помещения для занятий по программе «Точка роста»	3 кабинета
необходимые для реализации учебной и внеурочной деятельности лаборатории и мастерские;	Металаборатория, Медиацентр, кабинеты физики, химии, биологии
лингафонные кабинеты;	1 лингафонный кабинет
информационно-библиотечные центры с рабочими зонами, оборудованными читальными залами и книгохранилищами, обеспечивающими сохранность книжного фонда, медиатекой;	Медиацентр, библиотека
актовые и хореографические залы;	Нет
спортивные комплексы, залы, бассейны, стадионы, спортивные площадки, тиры, оснащенные игровым, спортивным оборудованием и инвентарем;	2 спортивных зала, спортивная площадка
автогородки;	нет
помещения для питания обучающихся, а также для хранения и приготовления пищи, обеспечивающие возможность организации качественного горячего питания, в том числе горячих завтраков	столовая
помещения для медицинского персонала	Медкабинет, стоматологический кабинет
административные и иные помещения, оснащенные необходимым оборудованием, в том числе для организации учебного процесса с детьми-инвалидами и детьми с ОВЗ;	Кабинеты директора, заместителей директора, социального педагога
гардеробы, санузлы, места личной гигиены;	2 гардероба, 14 санузлов
участок (территория) с необходимым набором оснащенных зон.	Пришкольная территория

Учебные кабинеты лицея обеспечиваются комплектами оборудования для реализации предметных областей и внеурочной деятельности, включая расходные материалы и канцелярские принадлежности, а также мебелью, оснащением, презентационным оборудованием и необходимым инвентарем:

Показатель	Потребность	Факт
Наличие учебных кабинетов, оснащенных современным оборудованием (компьютер, проектор, экран)	43	43
Наличие помещений для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью, моделированием и техническим творчеством	7	7
Наличие помещений для реализации учебной и внеурочной деятельности (лаборатории и мастерские)	10	10
Наличие помещений (кабинеты, мастерские, студии) для занятий	2	2

музыкой и изобразительным искусством		
Лингафонный кабинет	3	1
Спортивный зал, стадион, спортивные площадки, тир, оснащённые игровым, спортивным оборудованием и инвентарём (количество)	2 спортзала Стадион	2 нет
Доля кабинетов, оснащенных копировально-множительной техникой	43 - 100%	23-55%
Доля кабинетов, оснащенных подключением к Интернет, к локальной сети	43 – 100%	40-95%
Доля автоматизированных рабочих мест для учащихся	5 – 100%	5- 100
Наличие цифрового измерительного оборудования для проведения естественно - научных экспериментов: в кабинете химии; в кабинете физики; в кабинете биологии; медиалаборатория	 + + + +	 + + + +
Наличие цифрового микроскопа	15	15
Наличие лабораторных приборов и инструментов, микропрепаратов пр., обеспечивающих проведение экспериментов с применением цифровой лабораторной техники	+	+
Наличие традиционных лабораторных приборов, используемых учащимися при постановке экспериментов, наблюдений, опытов по программам урочной и внеурочной деятельности	+	В полном объеме
Наличие наборов конструкторов, робототехники, тренажеров и пр., предназначенных для моделирования, технического творчества и проектной деятельности и пр.	12	6
Наличие наглядных пособий по предметам: электронные образовательные ресурсы, макеты, модели, слепки, муляжи, глобусы и т.д., плоскостные пособия – таблицы, картины, фотографии, карты, схемы, чертежи и т.д.	+	В полном объеме
Соответствие помещений и мебели, предназначенных для урочной и внеурочной деятельности учащихся, санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям и организации обучения в общеобразовательной организации	43комплекта	43
Наличие лекционных лабораторий для участия в вебинарах	1	1
Наличие медиацентра	1	1

Выполнение требований СанПиН обеспечивается организацией внутришкольного контроля, аттестацией рабочих мест, производственным контролем.

3.4.5. Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы среднего общего образования.

Информационно-образовательная среда МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» (ИОС) - это открытая педагогическая система, сформированная на основе разнообразных информационных образовательных ресурсов, современных информационно-

телекоммуникационных средств и педагогических технологий, направленных на формирование творческой, социально активной личности, а также компетентность участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентность), наличие служб поддержки применения ИКТ.

ИОС школы строится в соответствии со следующей иерархией:

- единая информационно-образовательная среда страны;
- единая информационно-образовательная среда региона;
- информационно-образовательная среда МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова»;
- предметная информационно-образовательная среда;
- информационно-образовательная среда УМК;
- информационно-образовательная среда компонентов УМК;
- информационно-образовательная среда элементов УМК.

Основными элементами ИОС являются:

- информационно-образовательные ресурсы в виде печатной продукции;
- информационно-образовательные ресурсы на сменных оптических носителях;
- информационно-образовательные ресурсы сети Интернет;
- вычислительная и информационно-телекоммуникационная инфраструктура;
- прикладные программы, в том числе поддерживающие администрирование и финансово-хозяйственную деятельность образовательной организации (бухгалтерский учет, делопроизводство, кадры и т. д.).

Необходимое для использования ИКТ оборудование отвечает современным требованиям и обеспечивать использование ИКТ:

- в учебной деятельности;
- во внеурочной деятельности;
- в исследовательской и проектной деятельности;
- при измерении, контроле и оценке результатов образования;
- в административной деятельности, включая дистанционное взаимодействие всех участников образовательного процесса, в том числе в рамках дистанционного образования, а также дистанционное взаимодействие образовательной организации с другими организациями социальной сферы и органами управления.

Технологическая база школы:

Количество кабинетов информатики и ИКТ	шт.	2
Количество ученических рабочих мест в кабинетах информатики	шт.	26
Количество современных лингафонных кабинетов	шт.	-
в т.ч. мобильных лингафонных кабинетов	шт.	-
Количество мобильных компьютерных классов	шт.	2
Количество рабочих мест в мобильных классах	шт.	31
Общее количество ПК, включая ПК, сервера, портативные компьютеры и терминалы	шт.	196
Количество ПК, занятых в образовательном процессе	шт.	149
Количество учебных кабинетов (в т.ч. кабинетов информатики), имеющих 1 и более ПК	шт.	46
Количество ПК, установленных в библиотеке	шт.	1
Количество ПК в свободном доступе для всех учителей: в учительской, в библиотеке и т.д.)	шт.	10
Количество ПК, занятых в образовательном процессе, старше 3 лет	шт.	101
Количество ПК, занятых в образовательном процессе, старше 9 лет	шт.	1

ЛВС		
Наличие единой ЛВС, объединяющей все ПК ОО	да/нет	да
Количество выделенных серверов	шт.	2
Количество компьютеров, объединенных в единую ЛВС	шт.	165
Количество компьютеров, занятых в образовательном процессе и объединенных в единую ЛВС	шт.	149
Количество предметных кабинетов (с учетом кабинетов информатики), объединенных в единую ЛВС	шт.	46
Интернет		
Количество компьютеров, имеющих доступ в интернет	шт.	165
в т.ч. занятых в учебном процессе	шт.	149
Количество учебных кабинетов (в т.ч. кабинетов информатики), имеющих доступ в интернет	шт.	46
Оргтехника и мультимедийное оборудование		
Количество мультимедийных комплектов (интерактивная доска или проекционный экран с проектором)	шт.	-
в т.ч. интерактивных досок	шт.	18
Количество мультимедиа-проекторов	шт.	51
Количество принтеров	шт.	54
Количество сканеров	шт.	2
Количество цифровых фотоаппаратов	шт.	14
Количество цифровых видеокамер	шт.	16
Количество цифровых лабораторий	шт.	1
Количество цифровых микроскопов	шт.	-
Количество комплектов Лего – конструкторов	шт.	4
Количество графических планшетов	шт.	-
Количество документ-камер	шт.	2

Компьютерная сеть – часть единого информационного пространства «Лицея имени В.Г.Сизова», целостная структура, функционирование которой требует реализации организационно – технических мероприятий, жёсткой дисциплины пользователей и служб сопровождения.

Компьютерная сеть является неотъемлемой частью системы управления и предназначена для решения задач управления на базе современных информационных технологий, обеспечивающих принятие решений на основе:

- оперативного обмена данными между подразделениями лицея;
- использование общих информационных ресурсов сети;
- доступа через единую компьютерную сеть к данным других интра- и интерсетей;
- применение электронной почты;
- организация централизованного хранилища данных с различным уровнем доступа к информации;
- отслеживание изменений данных в реальном масштабе данных.

Компьютерную сеть образуют базовые компоненты оборудования, программного обеспечения и параметров сетевого и межсетевого взаимодействия:

Серверы:

- файловые;
- баз данных;
- приложений;
- архивные;
- удалённого доступа;
- почтовые.

Телекоммуникационная инфраструктура:

- кабели;

- соединительные устройства;
- устройства расширения (и ограничения) доступа.

Рабочие станции с необходимыми сетевыми адаптерами.

Системы дублирования и хранения информации.

Системы бесперебойного питания серверов.

Информационная инфраструктура:
- операционные системы;
- протоколы сетевого и межсетевого взаимодействия;
- прикладное программное обеспечение коллективного доступа;
- прикладное программное обеспечение рабочих станций.

Функционирование сети обеспечивается подключением рабочих станций к серверам и объединением серверов посредством соединительной аппаратуры.

Расширение сети производится путём подключения дополнительных сегментов через маршрутизаторы и каналы связи различного типа.

Подключение к сети Интернет производится через специальные устройства и специализированное программное обеспечение для защиты внутренней сети от несанкционированного доступа.

Защита информации по уровням доступа производится путём администрирования файл – серверов и серверов баз данных и проведением специализированных организационно – технических мероприятий.

Принцип действия, функционирования, сопровождение и развитие сети регламентируется Положением о школьной локальной сети.

Использование сети Интернет в МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» направлено на решение административных задач и задач учебно-воспитательного процесса.

Использование сети Интернет в ОУ подчинено следующим принципам:
- соответствия образовательным целям;
- способствования гармоничному формированию и развитию личности;
- уважения закона, авторских и смежных прав, а также иных прав, чести и достоинства других граждан и пользователей Интернета;
- приобретения новых навыков и знаний;
- расширения применяемого спектра учебных и наглядных пособий;
- социализации личности, введения в информационное общество.

Правила, регламентирующие условия и порядок использования сети Интернет в образовательной организации, имеют статус локального нормативного акта образовательного учреждения и устанавливаются Положением о правилах работы в сети Интернет и локальной сети Муниципального бюджетного образовательного учреждения «Лицей имени В.Г. Сизова».

Директор МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» несет ответственность за обеспечение эффективного и безопасного доступа к сети Интернет, а также за выполнение установленных правил.

Использование сети Интернет в образовательной организации в ходе образовательного процесса допускается только при условии применения административных и организационных мер, технических (программных, программно-аппаратных) средств защиты, обучающихся от информации, не совместимой с задачами образования и воспитания, иной информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено, информации, причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей.

Для обеспечения доступа работников и обучающихся к сети Интернет директор в установленном порядке назначает ответственного за организацию доступа к сети Интернет.

Каждый персональный компьютер или иное устройство, к которому может получить доступ обучающийся, имеющее подключение к сети Интернет или возможность такого подключения, должно быть оборудовано соответствующими техническими (про-

граммными, программно-аппаратными) средствами защиты обучающихся от информации, не совместимой с задачами образования и воспитания, иной информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено, информации, причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей (далее – технические средства контентной фильтрации), или подключено к техническим средствам контентной фильтрации.

В образовательной организации должна быть исключена возможность несанкционированного подключения к сети Интернет персональных компьютеров, ноутбуков или других мобильных устройств.

Подключение к сети Интернет персональных компьютеров, ноутбуков и иных мобильных устройств, имеющих возможность такого подключения по технологиям беспроводной связи, допускается только при условии применения соответствующих технических средств контентной фильтрации.

При использовании ресурсов сети Интернет в МБОУ «Лицей имени ВГ. Сизова» обучающимся может предоставляться доступ только к тем ресурсам, содержание которых не противоречит законодательству Российской Федерации и которые имеют прямое отношение к образовательному процессу.

Перечень ресурсов сети Интернет, разрешенных для использования в образовательном процессе обучающимися, или ресурсов сети Интернет, противоречащих задачам образования и воспитания, определяется политиками доступа, применяемыми в технических средствах контентной фильтрации.

Использование сети Интернет работниками ОУ допускается только в целях исполнения ими своих должностных обязанностей и в целях образовательного процесса, использование сети Интернет обучающимися допускается только в целях образовательного процесса.

Персональные данные обучающихся (включая возраст, фотографию, данные о месте жительства, телефонах и пр., иные сведения личного характера) могут размещаться на интернет-ресурсах, создаваемых ОУ, только с письменного согласия родителей или иных законных представителей обучающихся. Персональные данные преподавателей и сотрудников ОУ размещаются на его интернет-ресурсах только с письменного согласия лица, чьи персональные данные размещаются.

Информационно – методические условия МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» позволяют реализовывать дистанционные технологии и создают условия для электронного обучения.

Под электронным обучением понимается обучение при помощи информационных, электронных технологий.

Под дистанционными образовательными технологиями (ДОТ) понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников (Из N 11-ФЗ от 28 февраля 2012 года). Формы ДОТ: e-mail; дистанционные конкурсы, олимпиады; дистанционное обучение в Интернете; видеоконференции; on-line тестирование; интернет-уроки; сервисы Дневника.ру, АИС; надомное обучение с дистанционной поддержкой; вебинары; skype-общение; облачные сервисы и т.д.

Использование технологий дистанционного обучения повышает доступность образования, позволяет более широко и полно удовлетворять образовательные запросы граждан. Для учащихся с ограниченными возможностями использование дистанционных технологий улучшает не только условия обучения, но и качество жизни в целом. Образовательный процесс, реализуемый в дистанционной форме, предусматривает значительную долю самостоятельных занятий обучающихся, не имеющих возможности ежедневного посещения занятий; методическое и дидактическое обеспечение этого процесса со стороны школы, а также регулярный систематический контроль и учет знаний обучающихся. Ди-

станционная форма обучения при необходимости может реализовываться комплексно с традиционной, семейной и другими, предусмотренными законом РФ «Об образовании» формами его получения.

Главными целями применения ДОТ как важной составляющей в системе беспрерывного образования в школе являются:

- повышение качества образования обучающихся в соответствии с их интересами, способностями и потребностями;
- предоставление обучающимся возможности освоения образовательных программ непосредственно по месту жительства обучающегося или его временного пребывания (нахождения);
- развитие профильного образования в рамках ОУ на основе использования информационных технологий как комплекса социально-педагогических преобразований, для построения индивидуальных образовательных маршрутов;
- создание условий для более полного удовлетворения потребностей обучающихся в области образования без отрыва от основной учёбы.

Дополнительное обучение в дистанционной форме осуществляется как по отдельным предметам и элективным курсам, включенным в учебный план школы, так и по всему комплексу предметов учебного плана. Выбор предметов изучения осуществляется учащимися или родителями (лицами, их заменяющими) по согласованию со школой.

Зачисление желающих получить дополнительное обучение в дистанционной форме по отдельным предметам и элективным курсам производится приказом директора школы на основании заявления совершеннолетнего лица или родителей (лиц, их заменяющих) несовершеннолетнего лица.

Формы ДОТ, используемые в образовательном процессе учителя предметники отражают в рабочих программах. В обучении с применением ДОТ используются следующие организационные формы учебной деятельности:

- лекция,
- консультация,
- семинар,
- практическое занятие,
- лабораторная работа,
- контрольная работа,
- самостоятельная работа,
- научно-исследовательская работа;
- практика.

Самостоятельная работа учащихся может включать следующие организационные формы (элементы) дистанционного обучения:

- работа с электронным учебником;
- просмотр видео-лекций;
- прослушивание аудиокассет;
- компьютерное тестирование;
- изучение печатных и других учебных и методических материалов.

В период длительной болезни учащийся имеет возможность получать консультации преподавателя по соответствующей дисциплине через электронный Дневник, электронную почту, программу Skype, используя для этого все возможные каналы выхода в Интернет.

Заместитель директора по УВР контролирует процесс использования дистанционных образовательных технологий в лицее, вносит предложения о повышении коэффициента для стимулирующей части оплаты труда учителям-предметникам, которые эффективно используют ДОТ в образовательном процессе.

Учебный процесс с использованием ДОТ в ОУ обеспечивается следующими техническими средствами:

- компьютерными классом, оснащенными персональными компьютерами, web-камерами, микрофонами и звукоусилительной и проекционной аппаратурой;

- программным обеспечением для доступа к локальным и удаленным серверам с учебной информацией и рабочими материалами для участников учебного процесса;

- локальной сетью с выходом в Интернет, с пропускной способностью, достаточной для организации учебного процесса и обеспечения оперативного доступа к учебно-методическим ресурсам.

Организация дистанционного обучения в МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» регламентируется Положением об электронном обучении, использовании дистанционных образовательных технологий в образовательном процессе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей имени В.Г. Сизова».

Положение об официальном сайте муниципального общеобразовательного учреждения «Лицей имени В.Г. Сизова» разработано на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (ст.29, ст.97), Приказа Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 № 462 "Об утверждении порядка проведения самообследования образовательной организацией", Постановления Правительства РФ от 10.07.2013 № 582 "Об утверждении правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обновления информации об образовательной организации", Приказа Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки РФ от 14 августа 2020 г. N 831"Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления информации", Федерального закона от 31.12.2014 № 531-ФЗ «О внесении изменений в статьи 13 и 14 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите ин-формации», Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях», Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», ГОСТ Р 52872-2012 «Интернет-ресурсы. Требования доступности для инвалидов по зрению».

Информационные ресурсы сайта формируются как отражение различных аспектов деятельности образовательной организации.

Концепция и структура сайта обсуждаются всеми участниками образовательных отношений на заседаниях органов управления МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова».

Целями создания сайта лицея являются:

- обеспечение открытости деятельности образовательной организации;

- реализация прав граждан на доступ к открытой информации при соблюдении норм профессиональной этики педагогической деятельности и норм информационной безопасности;

- реализация принципов единства культурного и образовательного пространства, демократического государственно-общественного управления образовательной организацией;

- информирование общественности о программе развития образовательной организации, поступлении и расходовании материальных и финансовых средств, а также о результатах уставной деятельности.

Создание и функционирование сайта ОУ направлены на решение следующих задач:

- оказание государственных услуг в электронном виде;

- формирование целостного позитивного имиджа ОУ;

- совершенствование информированности граждан о качестве образовательных услуг в ОУ, воспитательной работе, в том числе профилактической;

- создание условий для взаимодействия участников образовательных отношений, социальных партнеров ОУ;

- осуществление обмена педагогическим опытом;
- стимулирование творческой активности педагогов и обучающихся.

Компонентом ИОС МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» является метапредметная лаборатория.

В составе лаборатории:

1. «Цифровая естественнонаучная лаборатория einstein»

Наименование оборудования	Кол-во единиц
Цифровая лаборатория einsteinTablet. Планшетный регистратор данных	13
Датчик ионов аммония (einstein, 3 модификация)	1
Датчик артериального давления. (тонометр) (einstein, 1 модификация)	3
Датчик относительной влажности (einstein, 1 модификация)	3
Датчик фотоворота (einstein, 1 модификация)	5
Датчик давления газа (15-115 кПа) (einstein, 1 модификация)	3
Датчик давления газа (20-400 кПа) (einstein, 1 модификация)	3
Датчик дыхания. (einstein, 2 модификация)	3
Датчик ионов калия (einstein, 3 модификация)	1
Датчик ионов кальция (einstein, 3 модификация)	1
Датчик магнитной индукции двухосевой (einstein, 3 модификация)	3
Датчик магнитной индукции (einstein, 2 модификация)	3
Датчик микрофонный. (einstein, 1 модификация)	3
Датчик напряжения (+/- 25 В) (einstein, 1 модификация)	5
Датчик напряжения (+/- 2,5 В) (einstein, 1 модификация)	5
Датчик напряжения (5 В)(einstein, 3 модификация)	5
Датчик напряжения трехдиапазонный (+/- 1 В, +/- 10 В, +/- 25 В) (einstein, 3 модификация)	5
Датчик нитрат-ионов (einstein, 3 модификация)	1
Датчик освещенности (einstein, 1 модификация)	3
Счетчик Гейгера-Мюллера (einstein, 3 модификация)	3
Датчик расстояния. (einstein, 2 модификация)	3
Датчик pH. (einstein, 1 модификация)	3
Датчик силы. (einstein, 1 модификация)	3
Датчик кислорода (einstein, 1 модификация)	3
Датчик температуры-термопара (0-1200°С)(einstein, 1 модификация)	3
Датчик температуры (от -200 до +400°С) (einstein, 3 модификация)	3
Датчик температуры поверхности (от -40 до +140°С) (einstein, 1 модификация)	3
Датчик тока (+/-2,5 А) (einstein, 1 модификация)	3
Датчик тока (+/-250 мА)(einstein, 1 модификация)	3
Датчик турбидиметр 0-200 NTU. (einstein, 3 модификация)	1
Датчик угла поворота (einstein, 3 модификация)	3
Датчик углекислого газа (einstein, 1 модификация)	1
Датчик уровня шума (einstein, 1 модификация)	3
Датчик ускорения (einstein, 3 модификация)	3
Датчик УФ-излучения (einstein, 1 модификация)	1
Датчик хлорид-ионов (einstein, 3 модификация)	1
Датчик частоты сердечных сокращений (при физических нагрузках) (einstein,	3

3 модификация)	
Датчик частоты сердечных сокращений (einstein, 1 модификация)	3
Датчик ЭКГ (einstein, 3 модификация)	5
Датчик электрического заряда (einstein, 3 модификация)	3
Датчик электропроводности (einstein, 3 модификация)	3
Колориметр трехцветный (einstein, 3 модификация)	3
Шкив счетный. (einstein, 1 модификация)	3
Кабель-разветвитель для 2 датчиков к регистраторам (einstein)	20
Цифровая лаборатория einstein. Лабораторные работы по биологии	1
Цифровая лаборатория einstein. Лабораторные работы по физике	1
Цифровая лаборатория einstein. Лабораторные работы по химии	1
Цифровая лаборатория einstein. Справочное пособие (2 книги)	3
Система хранения и зарядки	1

2. Мобильный компьютерный класс:

Наименование оборудования	Кол-во единиц
Портативный компьютер учителя	1
Портативный компьютер ученика	13
Мобильная тележка для портативных компьютеров	1
Точка беспроводного доступа	1
Соединение проектора и учительского ПК	1

3. Электрифицированные стенды:

Электрифицированный стенд "Схемы электрических цепей" с маркерными полями	1
Интерактивный маркерный стенд "Шкала электромагнитных излучений"	1
Электромеханический стенд "Термодинамические процессы в идеальных газах" с маркерными полями	1
Наглядно-демонстрационный светодинамический стенд "Элементы электрических цепей" с маркерными полями	1
Электрифицированный обучающий комплект по физике для учащихся общеобразовательных учреждений "ЕГЭ-пазлы"	1

4. Лабораторный комплекс для учебной практической и проектной деятельности по естественнонаучным дисциплинам (физика, химия, биология и естествознание) (ЛКЕ) – 2 комплекса.

5. Лабораторный комплекс для учебной практической и проектной деятельности по химии (ЛКХ).

6. Лабораторный комплекс для учебной практической и проектной деятельности по физике (ЛКФ)

7. Школьная метеостанция «МЕТЕО-КЛ»

8. Микролаборатория для химического эксперимента – 5 комплектов.

Учебно – методическое оснащение образовательного процесса среднего общего образования:

Класс	УМК
11АБ базовый уровень	Гольцова Н.Г. Шамшин И.В. Мишерина Н.А. Русский язык. Ч.1,2. 10-11 класс. Базовый уровень. Учебник. ФГОС, «Русское слово", 2019

10АБ базовый уровень	Гольцова Н.Г. Шамшин И.В. Мишерина Н.А. Русский язык. Ч.1,2. 10-11 класс. Базовый уровень. Учебник. ФГОС, «Русское слово", 2018
10АБ базовый уровень	В.И.Сахаров, С.А.Зинин "Литература (базовый и профильный уровни) М:"Русское слово", 2019
11АБ базовый уровень	В.А.Чалмаев, С.А. Зинин "Литература 11 класс» базовый и профильный уровень, М.: "Русское слово", 2019
11АБ	Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. и др., Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС., М: ОАО "Издательство" Просвещение", 2020
10АБ	Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. и др., Английский в фокусе. 10 класс Учебник. ФГОС., М: ОАО "Издательство" Просвещение", 2020
11Б	Радченко О.А., Лытаева М.А., Гутборд О.В., Немецкий язык (базовый и углубленный уровень), 11 класс М.: "Просвещение", 2020
10Б	Радченко О.А., Лытыева М.А., Гутброд О.В.,Немецкий язык.10 класс. ФГОС Базовый и углубленный уровни. М.: "Просвещение", 2019.
11АБ профильный уровень	А.Г.Мордкович, П.В.Семенов "Алгебра и начала анализа" углубленный уровень Ч.1,2, 11 класс, М.: "Мнемозина, 2019
11АБ	Атанасян Л.С, Бутусов В.Ф., Кадомцев С.Б., Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. Базовый и углубленный уровни. 10-11 класс. ФГОС., М: "Просвещение", 2019 г
10АБ углубленный уровень	Мордкович А.Г., Семенов П.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала анализа. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый и углубленный уровни). Часть 1. 2, 10 класс. ФГОС. М: "Мнемозина", 2019 г
10АБ	Атанасян Л.С, Бутусов В.Ф., Кадомцев С.Б., Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. Базовый и углубленный уровни. 10-11 класс. ФГОС., М: "Просвещение", 2019 г
10А профильный технологический	Поляков К.Ю., Еремин Е.А., Информатика. Учебник.10 кл. Углубленный уровень. ФГОС., М: БИНОМ. Лаборатория знаний., 2019
10 Б базовый	Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю., Информатика. Учебник.10 кл. Базовый уровень. ФГОС., М: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2019
11А профильный технологический	Поляков К.Ю., Еремин Е.А., Информатика. Учебник.11 кл. Углубленный уровень. ФГОС., М: БИНОМ. Лаборатория знаний., 2019
11 Б базовый	Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю., Информатика. Учебник.10 кл. Базовый уровень. ФГОС., М: БИНОМ. Лаборатория знаний.,2019
10АБ	Горинов М.М., Данилов А.А., Моруков М.Ю. и др. под ред .Торкунова А.В., История России. В 3 частях. 10 класс. ФГОС,М: "Просвещение", 2019 г
10АБ	Сороко-Цюпа О.С., Сороко-Цюпа А.О., Новейшая история (базовый/углубленный уровень), 10 класс, ФГОС, М: "Просвещение", 2019 г.
10А,Б	Боголюбов Л.Н., Лазебникова А.Ю., Матвеев А.И. и др./ Под ред. Боголюбова Л.Н., Лабезниковой А.Ю., Обществознание (базовый уровень), 10 класс ФГОС М.: "Просвещение", 2020
10А,Б	Боголюбов Л.Н., Городецкая Н.И., Лазебникова А.Ю. и др./Под ред. Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю , Обществознание (базовый уровень), 11 класс , ФГОС М.: "Просвещение", 2020

11Б углубленный уровень социальный профиль	Экономика (Основы экономической теории). Учебник для 10-11 кл. Углубленный уровень. Под редакцией С.И.Иванова, А.Я.Линькова, М: ВИТА-ПРЕСС, 2018г.
10Б углубленный уровень социальный профиль	Экономика (Основы экономической теории). Учебник для 10-11 кл. Углубленный уровень. Под редакцией С.И.Иванова, А.Я.Линькова, М: ВИТА-ПРЕСС, 2018г.
10Б социальный профиль	В.В.Чумаченко, А.П.Горячев Р. Основы финансовой грамотности, учебное пособие, М:, "Просвещение", 2019
11Б углубленный уровень социальный профиль	Е.А.Певцова "Право 11 кл."ч.1,2.,базовый и углубленный уровень, М.: "Русское слово", 2018
10Б углубленный уровень социальный профиль	Е.А.Певцова "Право 10 кл."ч.1,2.,базовый и углубленный уровень, М.: "Русское слово", 2018
10 Б базовый уровень социальный профиль	Максаковский В.П., География (базовый уровень). Учебник. ФГОС. 10-11 класс, ОАО "Издательство" Просвещение", 2019
11 Б базовый уровень социальный профиль	Максаковский В.П., География (базовый уровень). Учебник. ФГОС. 10-11 класс, ОАО "Издательство" Просвещение", 2019
11Б углубленный уровень естественнонаучный	Биология, 11 класс, углубленный уровень ,Бородин П.М, Дымшиц .М., Саблина О.В.;под редакцией Шумного В.К., Дымшица Г.М. М: «Просвещение», 2021
11А, В базовый уровень	Беляев Д.К.,Дымшиц Г.М., Бородин П.М. и др.под ред Беляева Д.К., Дымшица Г.М.,Биология (базовый уровень), 11 класс, ФГОС,М: "Просвещение", 2019 г.
10А базовый уровень	Беляев Д.К Димшиц Г.М. Кузнецова Л.М. и другие под редакцией Беляева Д.К. и Димшица Г.М. Биология. 10 класс. Базовый уровень. Учебник. ФГОС, "Просвещение", 2018.
10 Б профильный естественнонаучный	Высоцкая Л.В., Дымшиц Г.М., Рувинский А.О. и др./под ред. Шумного В.К., Дымшица Г.М., Биология 10 класс, углубленный уровень М: «Просвещение", 2020.
11Б, базовый уровень	Касьянов В.А., Физика. 11 класс Базовый уровень. Учебник. ФГОС., "ДРОФА" Вертикаль, 2017
10 Б базовый уровень	Касьянов В.А., Физика. 10 класс Базовый уровень. Учебник. ФГОС., "ДРОФА" Вертикаль, 2017
10А углубленный технологический профиль	Касьянов В.А., Физика. 10 класс Углубленный уровень. Учебник. ФГОС., "ДРОФА" Вертикаль, 2017
11А углубленный технологический профиль	Касьянов В.А., Физика. 10 класс Углубленный уровень. Учебник. ФГОС., "ДРОФА" Вертикаль, 2017
11АБ	Астрономия. Базовый уровень.11 класс: учебник/Б.А.Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут. - М.: Дрофа, 2018
10А базовый уровень	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А., Химия (базовый уровень), 10 класс, ФГОС, М: "Просвещение", 2019 г
11А базовый уровень	Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А., Химия (базовый уровень), 11 класс, ФГОС, М: "Просвещение", 2019 г
10Б естественнонаучный профиль	Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Теренин В.И. и др.под ред.Лунина В,В, Химия (углубленный уровень), 10 класс, ФГОС, М: "Дрофа", 2019 г.

11Б естественно-научный профиль	Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Теренин В.И. и др.под ред.Лунина В,В, Химия (углубленный уровень), 11 класс, ФГОС, М: "Дрофа", 2019 г.
10-11	Ким С.В., Горский В.А.,ОБЖ (базовый уровень), 10-11 класс, ФГОС, М: ВЕНТАНА - ГРАФ, 2020 г.
11АБ	В.И.Лях Физическая культура 10-11класс,М: Просвещение, 2019
10АБ	В.И.Лях Физическая культура 10-11класс,М: Просвещение, 2019

Учебно-методическое и информационное оснащение образовательного процесса обеспечивает возможность:

- реализации индивидуальных образовательных планов обучающихся, осуществления их самостоятельной образовательной деятельности;
- ввода русского и иноязычного текста, распознавания сканированного текста; создания текста на основе расшифровки аудиозаписи; использования средств орфографического и синтаксического контроля русского текста и текста на иностранном языке; редактирования и структурирования текста средствами текстового редактора;
- записи и обработки изображения (включая микроскопические, телескопические и спутниковые изображения) и звука при фиксации явлений в природе и обществе, хода образовательного процесса; переноса информации с нецифровых носителей (включая трехмерные объекты) в цифровую среду (оцифровка, сканирование);
- создания и использования диаграмм различных видов (алгоритмических, концептуальных, классификационных, организационных, хронологических, родства и др.), специализированных географических (в ГИС) и исторических карт; создания виртуальных геометрических объектов, графических сообщений с проведением рукой произвольных линий;
- организации сообщения в виде линейного или включающего ссылки сопровождения выступления, сообщения для самостоятельного просмотра, в том числе видеомонтажа и озвучивания видеосообщений;
- выступления с аудио-, видео- и графическим экранным сопровождением;
- вывода информации на бумагу и т. п. и в трехмерную материальную среду (печать);
- информационного подключения к локальной сети и глобальной сети Интернет, входа в информационную среду организации, в том числе через Интернет, размещения гипермедиасообщений в информационной среде образовательной организации;
- поиска и получения информации;
- использования источников информации на бумажных и цифровых носителях (в том числе в справочниках, словарях, поисковых системах);
- вещания (подкастинга), использования носимых аудиовидеоустройств для учебной деятельности на уроке и вне урока;
- общения в Интернете, взаимодействия в социальных группах и сетях, участия в форумах, групповой работы над сообщениями;
- создания, заполнения и анализа баз данных, в том числе определителей; их наглядного представления;
- включения обучающихся в проектную и учебно-исследовательскую деятельность, проведения наблюдений и экспериментов, в том числе с использованием: учебного лабораторного оборудования, цифрового (электронного) и традиционного измерения, включая определение местонахождения; виртуальных лабораторий, вещественных и вир-

туально-наглядных моделей и коллекций основных математических и естественно-научных объектов и явлений;

- исполнения, сочинения и аранжировки музыкальных произведений с применением традиционных народных и современных инструментов и цифровых технологий, использования звуковых и музыкальных редакторов, клавишных и кинестетических синтезаторов;
- художественного творчества с использованием ручных, электрических и ИКТ-инструментов, реализации художественно-оформительских и издательских проектов, натурной и рисованной мультипликации;
- создания материальных и информационных объектов с использованием ручных и электроинструментов, применяемых в избранных для изучения распространенных технологиях (индустриальных, сельскохозяйственных, технологиях ведения дома, информационных и коммуникационных технологиях);
- проектирования и конструирования, в том числе моделей с цифровым управлением и обратной связью, с использованием конструкторов; управления объектами; программирования;
- занятий по изучению правил дорожного движения с использованием игр, оборудования, а также компьютерных тренажеров;
- размещения продуктов познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в информационно-образовательной среде образовательной организации;
- проектирования и организации индивидуальной и групповой деятельности, организации своего времени с использованием ИКТ; планирования учебного процесса, фиксирования его реализации в целом и отдельных этапов (выступлений, дискуссий, экспериментов);
- обеспечения доступа в школьной библиотеке к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудиовидеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
- проведения массовых мероприятий, собраний, представлений; досуга и общения обучающихся с возможностью для массового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений, обеспеченных озвучиванием, освещением и мультимедиа сопровождением;
- выпуска школьных печатных изданий, работы школьного телевидения.

Все указанные виды деятельности обеспечиваются расходными материалами.

Технические средства: мультимедийный проектор и экран; принтер монохромный; принтер цветной; фотопринтер; цифровой фотоаппарат; цифровая видеокамера; графический планшет; сканер; микрофон; музыкальная клавиатура; оборудование компьютерной сети; конструктор, позволяющий создавать компьютерно-управляемые движущиеся модели с обратной связью; цифровые датчики с интерфейсом; устройство глобального позиционирования; цифровой микроскоп; доска со средствами, обеспечивающими обратную связь.

Программные инструменты: операционные системы и служебные инструменты; орфографический корректор для текстов на русском и иностранном языках; клавиатурный тренажер для русского и иностранного языков; текстовый редактор для работы с русскими и иноязычными текстами; инструмент планирования деятельности; графический редактор для обработки растровых изображений; графический редактор для обработки векторных изображений; музыкальный редактор; редактор подготовки презентаций; редактор видео; редактор звука; ГИС; редактор представления временно́й информации (линия времени);

редактор генеалогических деревьев; цифровой биологический определитель; виртуальные лаборатории по учебным предметам; среды для дистанционного он-лайн и оф-лайн сетевого взаимодействия; среда для интернет-публикаций; редактор интернет-сайтов; редактор для совместного удаленного редактирования сообщений.

Обеспечение технической, методической и организационной поддержки: разработка планов, дорожных карт; заключение договоров; подготовка распорядительных документов учредителя; подготовка локальных актов образовательной организации; подготовка программ формирования ИКТ-компетентности работников образовательной организации (индивидуальных программ для каждого работника).

Отображение образовательного процесса в информационной среде: размещаются домашние задания (текстовая формулировка, видеофильм для анализа, географическая карта); результаты выполнения аттестационных работ обучающихся; творческие работы учителей и обучающихся; осуществляется связь учителей, администрации, родителей, органов управления; осуществляется методическая поддержка учителей (интернет-школа, интернет-ИПК, мультимедиа коллекция).

Компоненты на бумажных носителях: учебники (органайзеры); рабочие тетради (тетради-тренажеры).

Компоненты на CD и DVD: электронные приложения к учебникам; электронные наглядные пособия; электронные тренажеры; электронные практикумы.

Образовательной организацией определяются необходимые меры и сроки по приведению информационно-методических условий реализации основной образовательной программы основного общего образования в соответствие с требованиями ФГОС ООО.

3.4.6. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий.

Интегративным результатом выполнения требований основной образовательной программы образовательной организации является создание и поддержание развивающей образовательной среды, адекватной задачам достижения личностного, социального, познавательного (интеллектуального), коммуникативного, эстетического, физического, трудового развития обучающихся. Созданные в образовательной организации, реализующей ООП СОО, условия:

соответствуют требованиям ФГОС СОО;

обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы образовательной организации и реализацию предусмотренных в ней образовательных программ;

учитывают особенности образовательной организации, ее организационную структуру, запросы участников образовательного процесса;

предоставляют возможность взаимодействия с социальными партнерами, использования ресурсов социума, в том числе и сетевого взаимодействия.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО раздел основной образовательной программы образовательной организации, характеризующий систему условий, содержит:

описание кадровых, психолого-педагогических, финансово-экономических, материально-технических, информационно-методических условий и ресурсов;

обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с целями и приоритетами ООП СОО образовательной организации;

механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий;

сетевой график (дорожную карту) по формированию необходимой системы условий;

систему оценки условий.

Система условий реализации ООП образовательной организации базируется на результатах проведенной в ходе разработки программы комплексной аналитико-обобщающей и прогностической работы, включающей:

анализ имеющихся в образовательной организации условий и ресурсов реализации основной образовательной программы основного общего образования;

установление степени их соответствия требованиям ФГОС, а также целям и задачам основной образовательной программы образовательной организации, сформированным с учетом потребностей всех участников образовательного процесса;

выявление проблемных зон и установление необходимых изменений в имеющихся условиях для приведения их в соответствие с требованиями ФГОС;

разработку с привлечением всех участников образовательного процесса и возможных партнеров механизмов достижения целевых ориентиров в системе условий;

разработку сетевого графика (дорожной карты) создания необходимой системы условий;

разработку механизмов мониторинга, оценки и коррекции реализации промежуточных этапов разработанного графика (дорожной карты).

3.4.7. Сетевой график (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий

Направление мероприятий	**Мероприятия**	**Сроки реализации**
I. Нормативное обеспечение введения ФГОС СОО	1. Обеспечение соответствия нормативной базы школы требованиям ФГОС СОО (цели образовательного процесса, режим занятий, финансирование, материально-техническое обеспечение и др.)	Постоянно Администрация
	2. Внесение актуальных изменений и дополнений основной образовательной программы среднего общего образования образовательной организации	Ежегодно Отв. Ермоленко В.А.
	3. Внесение актуальных дополнений и изменений в должностные инструкции работников образовательной организации в соответствие с требованиями ФГОС и тарифно-квалификационными характеристиками и профессиональным стандартом	Ежегодно Отв. Ермоленко В.А
	4. Определение списка учебников и учебных пособий, используемых в образовательном процессе в соответствии с ФГОС среднего общего образования	Февраль-март Отв. Лапшина Т.Ю.

Направление мероприятий	Мероприятия	Сроки реализации
	5. Доработка: – образовательных программ; – учебного плана; – рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, модулей; – годового календарного учебного графика; др. локальных актов лицея	Ежегодно Отв. Администрация, учителя-предметники
II. Финансовое обеспечение реализации ФГОС среднего общего образования	1. Определение объема расходов, необходимых для реализации ООП и достижения планируемых результатов	Ежегодно Март Отв. Гусева Т.В.
	2.Внесение изменений и дополнений в Положение об оплате труда, заключение дополнительных соглашений с работниками школы.	Ежегодно Отв. Гусева Т.В., Зятькова М.О.
	3. Корректировка локальных актов, регламентирующих установление заработной платы работников образовательной организации, в том числе стимулирующих надбавок и доплат, порядка и размеров премирования	Ежегодно Отв. Гусева Т.В., Совет по стимулированию
III. Организационное обеспечение реализации ФГОС среднего общего образования	1. Обеспечение координации взаимодействия участников образовательных отношений по организации введения ФГОС СОО (педсоветы, педагогический фестиваль, др.)	По плану работы школы Отв. Администрация
	2. Разработка и реализация моделей взаимодействия организаций общего образования и дополнительного образования детей и учреждений культуры и спорта, обеспечивающих организацию внеурочной деятельности	Ежегодно Отв. Поспелова М.А.
	3. Реализация системы мониторинга образовательных потребностей, обучающихся и родителей по использованию часов вариативной части учебного плана и внеурочной деятельности	Апрель 2022 Отв. Ермоленко В.А.

Направление мероприятий	Мероприятия	Сроки реализации
	4. Привлечение органов государственно-общественного управления образовательной организацией к совершенствованию основной образовательной программы основного общего образования	По мере необходимости Совет лицея
IV. Кадровое обеспечение реализации ФГОС среднего общего образования	1. Анализ кадрового обеспечения введения и реализации ФГОС среднего общего образования. Определение вакансий педагогических работников.	Август 2021, май 2022 Отв. Лапшина Т.Ю.
	2. Создание (корректировка) плана-графика повышения квалификации педагогических и руководящих работников образовательной организации в связи с введением ФГОС основного общего образования	Ежегодно Декабрь-январь отв. Лапшина Т.Ю.
	3. Корректировка плана научно-методических семинаров (внутришкольного повышения квалификации) с ориентацией на проблемы введения ФГОС среднего общего образования	Ежегодно Лапшина Т.Ю.
V. Информационное обеспечение реализации ФГОС среднего общего образования	1. Размещение на сайте образовательной организации информационных материалов о реализации ФГОС	Постоянно Отв. Суворова Л.А.
	2. Широкое информирование родительской общественности о ходе введения ФГОС и результатов введения.	Администрация, классные руководители
	3. Организация изучения общественного мнения по вопросам реализации ФГОС и внесения возможных дополнений в содержание ООП СОО	Отв. Поспелова М.А.
	4. Организация и проведение самообследования образовательной организации за 2021 год.	Май-август Октябрь Отв. Администрация
VI. Материально-техническое обеспечение реализации ФГОС сред-	1. Анализ материально - технического обеспечения реализации ФГОС среднего общего образования	Февраль-апрель Отв. завхоз

Направление мероприятий	Мероприятия	Сроки реализации
него общего образования	2. Обеспечение соответствия материально-технической базы образовательной организации требованиям ФГОС	Постоянно Отв. завхоз
	3. Обеспечение соответствия санитарно-гигиенических условий требованиям ФГОС среднего общего образования.	Постоянно Отв. завхоз
	4. Обеспечение соответствия условий реализации ООП противопожарным нормам, нормам охраны труда работников образовательной организации	Постоянно Отв. Колбасюк К.Ю.
	5. Обеспечение соответствия информационно-образовательной среды требованиям ФГОС среднего общего образования	Постоянно Отв. системные администраторы
	6. Обеспечение укомплектованности библиотечно-информационного центра печатными и электронными образовательными ресурсами	Февраль Отв. Ватуева А.П. Рудакова Н.В.
	7. Наличие доступа образовательной организации к электронным образовательным ресурсам (ЭОР), размещенным в федеральных, региональных и иных базах данных	Постоянно Суворова Л.А. системные администраторы
	8. Обеспечение контролируемого доступа участников образовательного процесса к информационным образовательным ресурсам в сети Интернет	Постоянно Отв. системные администраторы

3.4.8. Контроль за состоянием системы условий.

Контроль за состоянием системы условий реализуется в рамках внутренней системы оценки качества образовании в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Лицей имени В.Г. Сизова».

Качество условий реализации основной общеобразовательной программы предполагает оценку следующих элементов:

- соответствие кадровых условий обязательным требованиям основной образовательной программы начального и основной образовательной программы основного общего образования;

- соответствие материально-технических условий обязательным требованиям;

- соответствие финансовых условий обязательным требованиям основной образовательной программы начального общего образования;

- наличие информационно-образовательной среды образовательного учреждения, ее соответствие обязательным требованиям;

- учебно-методическое и информационное обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования;

- соответствие психолого-педагогических условий обязательным требованиям.

Оценка качества образования осуществляется посредством:

• системы внутришкольного контроля;

• самообследования;

• аттестация педагогов;

• общественной экспертизы качества образования, которая организуется силами общественных организаций и объединений, независимых гражданских институтов, родителей, учащихся школы.

Организационная структура, обеспечивающая внутришкольную оценку, экспертизу качества образования и интерпретацию полученных результатов, включает:

• администрацию лицея (директор, заместители директора);

• методические объединения;

• педагогический совет;

• целевые аналитические группы (комиссии);

• Совет лицея.

Механизм внутришкольной системы оценки качества образования включает в себя:

• сбор данных посредством процедур контроля и экспертной оценки качества образования;

• первичную обработку данных;

• анализ и оценку качества образования;

• обеспечение статистической и аналитической информацией всех субъектов образовательного процесса.

Данные процедур контроля и экспертной оценки качества образования включают:

• данные мониторинга образовательных достижений, обучающихся на разных ступенях обучения;

• анализ творческих достижений школьников;

• результаты аттестации педагогических работников;

• результаты самоанализа деятельности образовательного учреждения;

• результаты статистических и социологических исследований;

• результаты медицинских обследований школьников;

• скрининг физического развития и уровня сохранения здоровья учащихся;

• результаты иных исследований (психолого-педагогических, педагогических), проводимых в рамках ВСОКО.

Оценка качества образования осуществляется на основе существующей системы показателей и параметров, характеризующих его основные аспекты (качество результата, качество условий и качество образовательной деятельности).

Основными методами установления фактических показателей являются экспертиза и измерение.

Итоги внутришкольной оценки качества образования по результатам самообследования ежегодно размещаются на сайте школы в сети Интернет. Доступ к данной информации является свободным для всех заинтересованных лиц.

Критериальная основа контроля за состоянием системы условий:

Контроль качества условий.	**Кадровое обеспечение** Экспертиза штатного расписания и учебной нагрузки Уровень профессиональной компетентности педагогов Динамика профессионального роста педагогов	**Научно методическое обеспечение** Уровень профессиональной компетентности учителей: -выявление и анализ затруднений, -организация самообразования (индивидуальный образовательный маршрут учителя); Эффективность социального партнерства (взаимоотношения с учащимися, родителями, коллегами). Участие в экспериментальной деятельности лицея. Отслеживание хода экспериментальной деятельности. Определение целесообразности и эффективности инновационных процессов в лицее.	**Материально-техническое обеспечение:** Оснащение кабинетов: мебель, ТСО, дидактические материалы и др. Обеспеченность учащихся учебниками Оформление внутренних интерьеров	**Информационное обеспечение** Информированность родителей и лицеистов о деятельности лицея (посещаемость сайта, знакомство с результатами самообследования, и др.) Информированность педагогов о функционировании системы образования	**Финансовое обеспечение** Удовлетворенность работников лицея заработной платой Рациональность распределения стимулирования Анализ исполнения бюджета

3.4.9. Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с ООП СОО.

1. Кадровых: организация работы по направлению на целевое обучение выпускников ОУ по педагогическим направлениям образования.
2. Плановое обеспечение информационно – методическими ресурсами.
3. План работы по улучшению материально- технической базы МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова»

2020-2022 гг.

№	**Наименование оборудования и пособий**	**Количество, шт.**	**место обеспечения**	планирование приобретения			**цена за ед, руб.**
				2020	**2021**	**2022**	

1	Тумба для таблиц под доску	1	география	3000			3000
3	Планшетный компьютер учителя	1	химия		15000		15000
41	Мяч волейбольный	8	спортив-ный зал	8000			1000
42	Лыжный комплект	6	спортив-ный зал	18000			3000
43	Мяч гимнастический юни-орский	30	спортив-ный зал	7500			250
45	Барометр-анероид	1	география			3000	3000
46	Гигрометр	1	география			600	600
47	Многофункциональное устройство	2	ИЗО, био-логия		24000		12000
48	Комплект гипсовых моделей головы	1	ИЗО			11000	11000
49	Комплект гипсовых моделей растений	1	ИЗО			8000	8000
50	Кресло для учителя	1	музыка		3000		3000
51	Информационно-тематический стенд	1	музыка			1800	1800
52	Набор шумовых инструмен-тов	1	музыка			2000	2000
53	Комплект баянов ученичес-ких	1	музыка			70000	70000
54	Тамбурин	1	музыка			600	600
55	Ксилофон	1	музыка			10000	10000
56	Набор колокольчиков	1	музыка			300	300
57	Флейта	1	музыка			3800	3800
58	Балалайка	1	музыка			10000	10000
59	Домра	1	музыка			15500	15500
60	Калькуляторы	15	Физика		30000		2000
61	Бинокли астрономические	10	Физика			200000	20000
63	Шкаф для хранения с вы-двигающимися демонстра-ционными полками	2	химия		40000		20000
64	Весы электронные с USB-переходником	1	химия		4000		4000
65	Прибор для иллюстрации зависимости скорости хи-мических реакций от усло-вий окружающей среды	1	химия		2500		2500
66	Прибор для окисления спирта над медным катали-затором	1	химия		1000		1000
67	Прибор для определения состава воздуха	1	химия		900		900
68	Комплект стаканчиков для взвешивания	1	химия		1100		1100
69	Банка под реактивы поли-этиленовая	5	химия		1250		250
70	Комплект средств для инди-	1	химия		1500		1500

	видуальной защиты						
71	Набор моделей заводских химических аппаратов	1	химия		5000		5000
72	Набор трафаретов моделей атомов	1	химия		2000		2000
73	Стол учителя	1	химия		7000		7000
74	Стол лабораторный моечный	2	химия, биология			36000	18000
75	Шкаф для хранения учебных пособий	1	информатика			20000	20000
76	Комплект транспарантов (прозрачных пленок)	1	комплект транспорантов			10100	10100
77	Островной стол двухсторонний с подсветкой, электроснабжением, с полками и ящиками	2	биология, физика		60000		30000
78	Тележка-хранилище с системой подзарядки и вмонтированным маршрутизатором для организации беспроводной локальной сети в классе	1	биология		50000		50000
79	Мобильный компьютер ученика	1	биология			27000	27000
80	Шкаф для хранения с выдвигающимися полками	1	биология		20000		20000
81	Лаборантский стол	1	биология		10000		10000
82	Шкаф для хранения учебных пособий	1	информатика	10000			10000
83	Шуруповерт	1	технология	3000			3000
84	Ключ гаечный разводной	1	технология	600			600
85	Плоскогубцы монтажные	1	технология	600			600
86	Набор плашек	1	технология	1000			1000
87	Сверло центровочное	1	технология	900			900
88	Набор угольников поверочных слесарных	1	технология	5500			5500
89	Дрель ручная	1	технология	2000			2000
90	Набор пил для лобзиков	1	технология	800			800
91	Набор рашпилей	1	технология	1200			1200
92	Набор резцов по дереву	1	технология	1200			1200
93	Клещи	1	технология	500			500
94	Набор шлифовальной бумаги	1	технология	800			800
95	Щиток защитный лицевой	2	техноло-	1400			700

			гия, химия				
96	Имитаторы ранений и поражений для тренажера - манекена	1	ОБЖ		20000		20000
97	Тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка	1	ОБЖ		20000		20000
			ИТОГО	**66000**	**318250**	**429700**	