

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Лицей имени В.Г. Сизова»  
г. Мончегорск Мурманской области

ПРИЛОЖЕНИЕ К ООП ООО  
МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова»

**АДАптированная рабочая программа**

Предмет \_\_\_\_\_ МАТЕМАТИКА \_\_\_\_\_

Уровень образования: основное общее образование 5-6 класс

Обсуждена и согласована  
На МО учителей математики  
Протокол № 4 от 30.04.2019

г. Мончегорск  
2019

## Аннотация

Название курса	Математика
Уровень	базовый
Класс	5-6
Стандарт	Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования
Место предмета в учебном плане	5 класс – 7 часов в неделю, 6 класс – 7 часов в неделю
Количество часов	476 ч.: 5 класс – 238 часов, в том числе 68 часов коррекционных занятий, 6 класс – 238 часов, в том числе 68 часов коррекционных занятий
Цель курса	<p>Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих <i>целей</i>:</p> <p><b>I В направлении личностного развития:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;</li> <li>• развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;</li> <li>• формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</li> <li>• воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;</li> <li>• формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;</li> <li>• развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;</li> </ul> <p><b>II В метапредметном направлении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;</li> <li>• формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;</li> </ul> <p><b>III В предметном направлении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;</li> <li>• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.</li> </ul>
УМК	<p>Мерзляк А.Г. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018. — 304 с.: ил.</p> <p>Мерзляк А.Г. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2019. — 334, (2) с.: ил.</p>

Расчёт часов на реализацию программы производится в соответствии с учебным планом МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова» и календарным годовым графиком (34 учебные недели)

5 класс – 238 часов, в том числе 68 часов коррекционных занятий, 6 класс – 238 часов, в том числе 68 часов коррекционных занятий

<b>5 класс</b>		
<b>Содержание учебного предмета, курса</b>	<b>Характеристика основных видов деятельности обучающихся</b>	<b>Планируемые предметные результаты</b>
<b>Натуральные числа. 28ч. К.Р. - 1</b>		
<p>Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник. <i>Правильные многоугольники.</i> Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. <i>Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.</i> Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел. Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.</p>	<p><b>Описывать</b> свойства натурального ряда.  <b>Читать</b> и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.  <b>Выполнять</b> вычисления с натуральными числами.  <b>Чертить</b> отрезок по данным двум точкам и называть его, измерять и сравнивать отрезки с помощью циркуля, находить длину отрезка с помощью линейки и вычислений. Строить треугольник, обозначать его стороны и вершины, объяснять, чем отличается прямая от отрезка, чертить ее и обозначать.  <b>Анализировать</b> и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию.  <b>Распознавать</b> на чертежах, рисунках и моделях геометрические фигуры, конфигурации фигур.  <b>Изображать</b> геометрические фигуры на клетчатой бумаге.  <b>Измерять</b> и сравнивать отрезки.          Выражать одни единицы измерения длин через другие          Определять цену деления шкалы.          Строить шкалы с помощью выбранных единичных отрезков.  <b>Находить</b> координаты точек и строить точки по их координатам.</p>	<p>Оперировать на базовом уровне понятием натуральное число.          Сравнить натуральные числа.          Выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях.          Использовать свойства чисел при выполнении вычислений.          Составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.          Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия.          Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник.          Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки.          Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов.          Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.          Решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.          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.          Оперировать на базовом уровне понятиями:</p>

	<p><b>Решать</b> комбинаторные задачи перебором вариантов.</p> <p><b>Представлять</b> данные в виде таблиц и диаграмм; извлекать информацию из таблиц и диаграмм.</p>	<p>четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб.</p> <p>Вычислять площади прямоугольников.</p> <p><i>Оперировать</i> понятиями</p>
<p><b>Сложение и вычитание натуральных чисел. 46ч. К.Р. - 2</b></p>		
<p>Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.</p> <p>Переместительный и сочетательный законы сложения, <i>обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий</i>. Понятие уравнения и корня уравнения. Решение уравнений.</p> <p>Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.</p> <p>Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.</p> <p>Алгебраические выражения</p> <p>Использование букв для обозначения чисел.</p> <p>Вычисление значения алгебраического выражения. Применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.</p> <p>Угол. Виды углов. Градусная мера угла.</p> <p>Измерение и построение углов с помощью транспортира. Треугольник, <i>виды треугольников</i>.</p>	<p><b>Выполнять</b> вычисления с натуральными числами; вычислять сумму и неизвестные слагаемые, если известен результат сложения и другое слагаемое, использовать свойства сложения для упрощения вычислений, вычислять значения степеней.</p> <p><b>Находить</b> длину отрезка по его частям и часть отрезка, зная величину всего отрезка и других его частей, периметр многоугольника.</p> <p><b>Решать</b> задачи, используя действия сложения.</p> <p>Раскладывать число по разрядам и наоборот, выполнять сложение чисел в скобках.</p> <p><b>Выполнять</b> действия вычитания, использовать свойства вычитания для упрощения вычитания.</p> <p><b>Читать</b> и записывать числовые выражения, находить значения выражений, записывать решения задачи в виде числовых или буквенных выражений.</p> <p><b>Вычислять</b> числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.</p> <p>Применять свойства сложения и вычитания для упрощения выражений.</p> <p><b>Решать</b> уравнения – находить его корни, задачи с помощью уравнений.</p> <p><b>Распознавать</b> на чертежах, рисунках и моделях геометрические фигуры. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире.</p> <p><b>Изображать</b> геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов.</p> <p><b>Моделировать</b> несложные зависимости с</p>	<p>геометрическая интерпретация натуральных.</p> <p><i>Понимать и объяснять</i> смысл позиционной записи натурального числа.</p> <p><i>Выполнять</i> вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений.</p> <p><i>Обосновывать</i> алгоритмы выполнения действий.</p> <p><i>Составлять</i> числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.</p> <p><i>Оперировать</i> понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения.</p> <p><i>Решать</i> простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.</p> <p><i>Использовать</i> разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач.</p> <p><i>Знать и применять</i> оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию).</p> <p><i>Выделять</i> этапы решения задачи и содержание каждого этапа.</p> <p><i>Интерпретировать</i> вычислительные результаты в задаче.</p> <p><i>Исследовать</i> полученное решение задачи.</p> <p><i>Анализировать</i> всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях.</p>

	<p>помощью формул; выполнять вычисления по формулам.  <b>Решать</b> комбинаторные задачи перебором вариантов.</p>	<p><i>Исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке.  Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах.</i></p>
<p><b>Умножение и деление натуральных чисел. 52ч. К.Р. - 2</b></p>		
<p>Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия. Деление с остатком на множестве натуральных чисел, <i>свойства деления с остатком</i>. Практические задачи на деление с остатком.  Переместительный и сочетательный законы умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, <i>обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий</i>.  Степень с натуральным показателем  Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.  Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины.  Четырехугольник, прямоугольник, квадрат.  Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата.  Наглядные представления о пространственных фигурах: призма, пирамида, примеры разверток многогранников.  Решение практических задач с применением простейших свойств фигур. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге.  <i>Равновеликие фигуры</i>. Наглядные представления о пространственных фигурах:</p>	<p><b>Формулировать</b>, записывать с помощью букв основные свойства умножения.  <b>Формулировать</b> определения действия умножения, множителя, произведения, неизвестного множителя. Заменять действие умножения сложением и наоборот  <b>Применять</b> свойства умножения для упрощения вычислений.  Формулировать определения делителя, делимого, частного, неполного частного и остатка.  <b>Моделировать</b> несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам.  <b>Анализировать</b> и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию.  <b>Распознавать</b> на чертежах, рисунках и моделях геометрические фигуры. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире.  <b>Изображать</b> геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов.  <b>Вычислять</b> площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и площади прямоугольника.  <b>Выражать</b> одни единицы измерения площади через другие.</p>	<p><i>Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.  Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.  Вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.  Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат.  Выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.  Оценивать размеры реальных объектов.  Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов.</i></p>

<p>куб, параллелепипед. Изображение пространственных фигур. <i>Многогранники. Правильные многогранники.</i></p> <p>Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу.</p>	<p><b>Вычислять</b> объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя объема куба и объема прямоугольного параллелепипеда. Выражать одни единицы измерения объема через другие.</p> <p><b>Решать</b> задачи на нахождение площадей квадратов и прямоугольников, объемов кубов и прямоугольных параллелепипедов.</p> <p><b>Исследовать</b> и описывать свойства пирамид, призм, используя эксперимент, наблюдение, измерение.</p> <p><b>Моделировать</b> геометрические фигуры используя бумагу, пластилин. Изготавливать пространственные фигуры из развёрток.</p> <p><b>Распознавать</b> их на чертежах, рисунках и в окружающем мире. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире.</p> <p><b>Выполнять</b> перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.</p>	
<p><b>Обыкновенные дроби. 25ч. К.Р. - 1</b></p>		
<p><b>Обыкновенные дроби</b></p> <p>Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность, круг. Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).</p> <p>Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p><i>Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.</i></p>	<p><b>Моделировать</b> в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.</p> <p><b>Формулировать</b>, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями.</p> <p><b>Преобразовывать</b> обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями.</p> <p><b>Формулировать</b> определения правильных, неправильных и смешанных дробей.</p> <p><b>Выполнять</b> операции по сбору, организации и подсчёту данных.</p> <p>Уметь складывать (вычитать) дроби с одинаковыми знаменателями.</p>	<p>Оперировать на базовом уровне понятиями: обыкновенная дробь, смешанное число.</p> <p>Оценивать результаты вычислений при решении практических задач.</p> <p>Составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.</p> <p>Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия. Строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от</p>

	<p><b>Записывать</b> смешанное число в виде неправильной дроби и обратно. Выполнять действия со смешанными дробями.</p> <p><b>Решать</b> комбинаторные задачи перебором вариантов.</p>	<p>требования к условию; составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи. Интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи. Знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними.</p> <p>Выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку).</p> <p>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.</p> <p><i>Упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей.</i></p> <p><i>Решать разнообразные задачи «на части», решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби; осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.</i></p> <p><i>Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.</i></p>
<b>Десятичные дроби. 67ч. К.Р. - 3</b>		
<p><b>Десятичные дроби</b> Целая и дробная части десятичной дроби.</p>	<p><b>Читать</b> и записывать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде</p>	<p>Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь.</p>

<p>Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. <i>Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби.</i> Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. <i>Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.</i></p> <p>Масштаб на плане и карте. Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. <i>Среднее арифметическое нескольких чисел.</i></p> <p><b>Понятие процента.</b> Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами. Решение задач на проценты и доли. Решение несложных логических задач. <i>Решение логических задач с помощью графов, таблиц.</i></p>	<p>десятичных и десятичные в виде обыкновенных; находить десятичные приближения обыкновенных дробей.</p> <p><b>Сравнивать</b> и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями.</p> <p><b>Использовать</b> эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.</p> <p><b>Выполнять</b> прикидку и оценку в ходе вычислений.</p> <p><b>Формулировать</b> правило округления чисел.</p> <p><b>Анализировать</b> и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов; <b>строить</b> логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию.</p> <p><b>Решать</b> комбинаторные задачи.</p> <p><b>Формулировать</b> определения умножения и деления десятичных дробей.</p> <p><b>Формулировать</b> определение среднего арифметического нескольких чисел</p> <p><b>Выполнять</b> вычисления с десятичными дробями: умножение и деление десятичных дробей.</p> <p><b>Анализировать</b> и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов; <b>строить</b> логическую цепочку рассуждений; критически <b>оценивать</b> полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию.</p> <p><b>Решать</b> комбинаторные задачи перебором вариантов.</p> <p><b>Находить</b> среднюю скорость движения, среднее значение; <b>сравнивать</b> величины, находить</p>	<p>Оценивать результаты вычислений при решении практических задач.</p> <p>Составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов; решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия</p> <p>Строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи.</p> <p>Интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними.</p> <p>Выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку).</p> <p>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.</p> <p>Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни. <i>Выполнять округление чисел с заданной точностью; упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей; применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении</i></p>
--	--	--



	<p>наибольшее и наименьшее значение.  <b>Объяснять</b>, что такое процент. Представлять процент в виде дробей и дроби в виде процентов.  <b>Осуществлять</b> поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их.  <b>Решать</b> задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики), используя при необходимости калькулятор.</p>	<p><i>задач других учебных предметов; выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений.</i>  <i>Оперировать понятием среднее арифметическое.</i>  <i>Решать разнообразные задачи «на части», решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби; осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.</i>  <i>Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.</i>  Находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины; решать несложные логические задачи методом рассуждений.  Выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку).</p>
--	--	---

**Итоговое повторение. 20ч. К.Р. - 1**

### **6 класс**

**Повторение курса математики 5 класса. 4ч.**

**Делимость натуральных чисел. 24ч. К.Р. - 1**

<p><u>Свойства и признаки делимости</u>  Свойство делимости суммы (разности) на число.  Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. <i>Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости.</i> Решение практических</p>	<p><b>Формулировать</b> определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости.  <b>Доказывать</b> и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.</p>	<p>Использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач.  <i>Использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при</i></p>
--	--	--

<p>задач с применением признаков делимости.  <u>Разложение числа на простые множители</u>  Простые и составные числа, <i>решето Эратосфена</i>.  Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. <i>Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики. Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа.</i>  <u>Делители и кратные</u>  Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.</p>	<p><b>Классифицировать</b> натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от делителя на 3 и т.п.).  <b>Исследовать</b> простейшие числовые закономерности.  <b>Проводить</b> числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера).  Верно использовать в речи термины: делитель, кратное, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, простое число, составное число, четное число, нечетное число, взаимно простые числа, разложение числа на простые множители.  <b>Решать</b> текстовые задачи арифметическими способами. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни.  <i>Вычислять факториалы.</i></p>	<p><i>выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости. Находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.</i>  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.</p>
<b>Обыкновенные дроби. 53ч. К.Р. - 3</b>		
<p>Приведение дробей к общему знаменателю.  Сравнение обыкновенных дробей.  Сложение и вычитание обыкновенных дробей.  Умножение и деление обыкновенных дробей.  Арифметические действия со смешанными дробями.  Арифметические действия с дробными числами.  <i>Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.</i> Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач. Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли.  <i>Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные</i></p>	<p><b>Формулировать</b> основное свойство обыкновенной дроби, правила сравнения, сложения и вычитания, умножения и деления обыкновенных дробей.  <b>Преобразовывать</b> обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их.  <b>Выполнять</b> арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. Грамматически верно читать записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби, суммы, разности, произведений и частных обыкновенных дробей.  <b>Находить</b> дробь от числа и число по его дроби. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел.  <b>Решать</b> текстовые задачи арифметическими способами.  <b>Анализировать</b> и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать</p>	<p>Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число.  Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений.  Оценивать результаты вычислений при решении практических задач.  Выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях.  Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия.  Составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.  Составлять план решения задачи.  Выделять этапы решения задачи.  Интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи.  Знать различие скоростей объекта в стоячей</p>

<p><i>десятичные дроби.</i></p>	<p>необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений; осуществлять самоконтроль.  <b>Выполнять</b> прикидку и оценку в ходе вычислений.</p>	<p>воде, против течения и по течению реки. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.  Решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними.  Находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины.  <i>Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности. Использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач.</i>  <i>Решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат решать разнообразные задачи «на части».</i>  <i>Решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби.</i>  <i>Анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях.</i>  <i>Исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета.</i></p>
<p><b>Отношения и пропорции. 39ч. К.Р. - 2</b></p>		
<p>Отношения. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач. Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач</p>	<p>Верно <b>использовать</b> в речи термины: отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения, пропорция, основное свойство пропорции, прямо пропорциональные</p>	<p>Строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи.</p>

<p>на проценты и доли. Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность, круг.</p> <p>Наглядные представления о пространственных фигурах: конус, цилиндр, шар, сфера. Примеры цилиндра и конуса.</p> <p><i>Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.</i></p> <p>Круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. <i>Изображение диаграмм по числовым данным.</i></p> <p>Столбчатые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. <i>Изображение диаграмм по числовым данным.</i></p>	<p>величины, обратно пропорциональные величины, масштаб, длина окружности, площадь круга, шар и сфера, их центр, радиус и диаметр.</p> <p><b>Использовать</b> понятия отношения и пропорции при решении задач. Использовать понятие масштаб при решении практических задач.</p> <p><b>Вычислять</b> длину окружности и площадь круга, используя знания о приближенных значениях чисел.</p> <p><b>Решать</b> задачи на проценты и дроби составлением пропорции (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор).</p> <p><b>Исследовать</b> и описывать свойства цилиндров и конусов, используя эксперимент, наблюдение, измерение.</p> <p><b>Моделировать</b> геометрические фигуры используя бумагу, пластилин. Изготавливать пространственные фигуры из развёрток. Распознавать их на чертежах, рисунках и в окружающем мире. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире.</p> <p><b>Строить</b> столбчатые диаграммы; применять полученные знания при решении задач.</p> <p><b>Уметь</b> читать и строить круговые диаграммы.</p> <p><b>Представлять</b> данные в виде частотных таблиц, диаграмм.</p>	<p>Осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию.</p> <p>Оперировать на базовом уровне понятиями: окружность и круг, шар.</p> <p>Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.</p> <p>Решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.</p> <p>Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.</p> <p><i>Выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались).</i></p> <p><i>Конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества.</i></p> <p><i>Оперировать понятиями: круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.</i></p> <p><i>Составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.</i></p>
<p><b>Рациональные числа и действия над ними. 98ч. К.Р. - 5</b></p>		

<p>Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.</p> <p><u>Понятие о рациональном числе. Первичное представление о множестве рациональных чисел.</u> Действия с рациональными числами. Решение несложных логических задач. <i>Решение логических задач с помощью графов, таблиц.</i> Решение текстовых задач с помощью перебора вариантов. <i>Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта.</i></p> <p><i>Почему <math>(-1)(-1)=+1</math> ?</i></p> <p>Вычисление значения алгебраического выражения. Применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений. Понятие уравнения и корня уравнения. Решение уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.</p> <p>Формирование представлений о метапредметном понятии «координаты». <i>Взаимное расположение двух прямых.</i></p> <p>Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.</p>	<p>Верно <b>использовать</b> в речи термины: координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число, противоположные числа, целое число, модуль числа.</p> <p><b>Приводить примеры</b> использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т.п.)</p> <p><b>Изображать</b> точками положительные и отрицательные числа на координатной прямой.</p> <p><b>Характеризовать</b> множество целых чисел.</p> <p><b>Сравнивать</b> положительные и отрицательные числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих положительные и отрицательные числа.</p> <p>Верно <b>использовать</b> в речи термины: коэффициент, раскрытие скобок, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых, корень уравнения, линейное уравнение. Грамматически верно <b>читать</b> записи уравнений. Раскрывать скобки, упрощать выражения, вычислять коэффициент выражения.</p> <p><b>Решать</b> уравнения умножением или делением обеих его частей на одно и то же не равное нулю число путем переноса слагаемого из одной части уравнения в другую.</p> <p><b>Решать</b> текстовые задачи с помощью уравнений.</p> <p><b>Решать</b> текстовые задачи арифметическими способами. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств.</p> <p><b>Решать</b> логические задачи с помощью графов.</p> <p>Верно использовать в речи термины: перпендикулярные прямые, параллельные прямые, координатная плоскость, ось абсцисс, ось ординат, столбчатая диаграмма, график.</p> <p><b>Объяснять</b> какие прямые называют перпендикулярными и какие – параллельными,</p>	<p>Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений.</p> <p>Сравнивать рациональные числа.</p> <p>Оценивать результаты вычислений при решении практических задач; выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях.</p> <p>Выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку).</p> <p>Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки.</p> <p>Знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.</p> <p><i>Упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей.</i></p> <p><i>Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.</i></p> <p><i>Выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислениях.</i></p> <p><i>Составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.</i></p> <p>Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат.</p> <p>Выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.</p> <p><i>Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.</i></p> <p><i>Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.</i></p>
---	--	--

формулировать их свойства.

**Строить** перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертежных инструментов.

**Строить** на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам: определять координаты точек.

**Читать** графики простейших зависимостей.

**Итоговое повторение. 20ч. К.Р. - 1**

**Тематическое планирование.**

**5 класс**

<b>Тема раздела</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Контрольные работы</b>
Натуральные числа.	28	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»
Сложение и вычитание натуральных чисел.	46	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» Контрольная работа № 3 по теме «Уравнения»
Умножение и деление натуральных чисел.	52	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел». Контрольная работа № 5 по теме «Прямоугольный параллелепипед»
Обыкновенные дроби.	25	Контрольная работа № 6 по теме « Обыкновенные дроби»
Десятичные дроби.	67	Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей» Контрольная работа № 9 по теме «Проценты»
Повторение и систематизация учебного материала	20	Итоговая контрольная работа
	<b>238</b>	<b>Контрольных работ - 10</b>

**6 класс**

<b>Тема раздела</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Контрольные работы</b>
Повторение курса математики 5 класса.	4	
Делимость натуральных чисел.	24	Контрольная работа №1 «Делимость чисел»
Обыкновенные дроби.	53	Контрольная работа № 2 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» Контрольная работа №3 «Умножение обыкновенных дробей» Контрольная работа №4 «Деление обыкновенных дробей»
Отношение и пропорции	39	Контрольная работа №5 «Отношения и пропорции». Контрольная работа №6 «Пропорциональность величин»
Рациональные числа и действия над ними	98	Контрольная работа № 7 «Положительные и отрицательные числа»

		Контрольная работа № 8 «Сложение и вычитание рациональных чисел» Контрольная работа № 9 «Умножение и деление рациональных чисел»
		Контрольная работа №10 «Уравнения. Решение задач при помощи уравнений». Контрольная работа №11 «Координаты на плоскости»
Повторение и систематизация учебного материала	20	Итоговая контрольная работа
	<b>238</b>	<b>Контрольных работ - 12</b>
<b>Итого за 5-6 классы</b>	<b>476</b>	<b>Контрольных работ - 28</b>

## Планируемые результаты

### Личностные результаты

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.



5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные). В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

**Регулятивные УУД 1.** Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет: • определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); • определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся сможет: • определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливая связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет: • определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; • оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов; • фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Обучающийся сможет: • наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; • самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

### **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет: • подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений; • определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; • самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником; • объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения); • выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет: • обозначать символом и знаком предмет и/или явление; • определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; • строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; • создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

• строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

• строить доказательство: прямое, косвенное, от противного; • анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет: • находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

• ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

• устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; • резюмировать главную идею текста;

• преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);

• критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет: • определять свое отношение к природной среде;

• анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов; • проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

• прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

• распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

• выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет: • определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

• осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

• формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;

• соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### **Коммуникативные УУД**

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет: – определять возможные роли в совместной деятельности;

– играть определенную роль в совместной деятельности;

– принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

– определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

– строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

– корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

– критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

– предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации; – выделять общую точку зрения в дискуссии;

- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

- Обучающийся сможет:
- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
  - отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
  - представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
  - соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
  - высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
  - принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
  - создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
  - использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
  - использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
  - делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

- Обучающийся сможет:
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
  - выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
  - выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
  - использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
  - использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
  - создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

### **Планируемые результаты коррекционной работы**

Программа коррекционной работы предусматривает выполнение требований к результатам, определенным ФГОС ООО.

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 ООО (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 на основном уровне 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.