

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

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Предмет: ТЕХНОЛОГИЯ  
(модуль: черчение)

Уровень образования: основное общее образование

Обсуждена и согласована  
на методическом объединении  
учителей эстетического цикла, ОБЖ и технологии  
Протокол № 4  
от 18. 05. 2021

г. Мончегорск  
2021

## Аннотация

Название курса	ТЕХНОЛОГИЯ (модуль: черчение)
Класс	8
Уровень	Базовый
Стандарт	ФГОС ООО, Примерная образовательная программа по технологии
Место предмета в учебном плане	Согласно учебного плана МБОУ «Лицей им. В.Г.Сизова» предмет «Технология (черчение)» изучается в объеме 1 часа в неделю в 8 классах.
Количество часов (общее)	34
Цель курса	Курс черчения направлен на формирование и развитие графической культуры, проектного, инженерного, технологического мышления обучающегося, соответствующего актуальному технологическому укладу.
УМК	Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. ЧЕРЧЕНИЕ. Учебник. 5-е издание, дополненное.- М.: ООО «Издательство Астрель»/ООО «ДРОФА», 2019 г.

## **1. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса:** *Личностные*

-формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;

-формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

-самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиции будущей социализации;

-развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;

-осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий;

-становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры;

- проявление технико-технологического и экономического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- умение контролировать процесс и результат учебной графической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию графических объектов, задач, решений, рассуждений.

### *Метапредметные*

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учебе и познавательной деятельности;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей в проектировании и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость, самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натуральное моделирование технических объектов, продуктов и технических процессов;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия;

- осознанное использование речевых средств, в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно - коммуникативных технологий;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешение противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

. умение видеть графическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- умение понимать и использовать графические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

## *Предметные*

*Учащиеся должны иметь представления:*

- об истории зарождения графического языка и основных этапах развития чертежа (на примере истории чертежа в России);
- об использовании компьютеров и множительной аппаратуры в создании и изготовлении конструкторской документации;
- о форме предметов и геометрических тел (состав, размеры, пропорции) и положении предметов в пространстве;
- о видах изделий (детали, сборочные единицы, комплекты, комплексы), конструктивных элементах деталей и составных частях сборочной единицы;
- о видах соединений;
- о чертежах различного назначения.

*Учащиеся должны знать:*

- основы метода прямоугольного проецирования;
- способы построения прямоугольных проекций;
- способы построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;
- изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения);

- правила оформления чертежей.

*Учащиеся должны уметь:*

- правильно пользоваться чертежными инструментами;
- выполнять геометрические построения (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения);
- наблюдать и анализировать форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям), выполнять технический рисунок;
- выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений), в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
- читать чертежи несложных изделий;
- детализировать чертежи сборочной единицы, состоящие из 5—6 несложных деталей, выполняя эскиз (чертеж) одной из них;
- осуществлять преобразование простой геометрической формы детали с последующим выполнением чертежа видоизмененной детали;
- изменять положение предмета в пространстве относительно осей координат и выполнять чертеж детали в новом положении;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

## 2. Содержание учебного предмета, курса.

Содержание учебного предмета, курса	Тема, количество часов на тему	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
<b>Техника выполнения чертежей и правила их оформления</b>	<b>4</b>	
<p><u>Основные теоретические сведения</u></p> <p>Краткая история графического общения человека. Значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека. Области применения графики и ее виды. Основные виды графических изображений: эскиз, чертеж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема, диаграмма, график. Виды чертежных инструментов, материалов и</p>		<p>Мотивированная учебная деятельность, включая учебно-познавательные мотивы, направленная на умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>понимать</b> роль стандартизации, в современном производстве;</li> <li>• <b>знать</b> правила выполнения формата, рамки, основной надписи;</li> <li>• <b>знать</b> назначение линий на чертеже, их начертание и толщину;</li> <li>• <b>практически применять и обозначать</b> масштаб на чертежах;</li> <li>• <b>рационально работать</b> чертежными инструментами</li> <li>• <b>знать</b> назначение, начертание (конструкции), размеры и правила выполнения чертежного</li> </ul>

принадлежностей. Понятие о стандартах. Правила оформления чертежей. Форматы, масштабы, шрифты, виды линий. *Применение ЭВМ для подготовки графической документации.*

Практические работы

Знакомство с единой системой конструкторской документации (ЕСКД ГОСТ). Знакомство с видами графической документации. Организация рабочего места чертежника. Подготовка чертежных инструментов. Оформление формата А4 и основной надписи. Выполнение основных линий чертежа.

Варианты объектов труда

Образцы графической документации. ЕСКД. Формат А4 для чертежа.

шрифта.

<b>Геометрические построения</b>	<b>2</b>	
<p><u>Основные теоретические сведения</u></p> <p>Графические способы решения геометрических задач на плоскости.</p> <p><u>Практические работы</u></p> <p>Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление отрезка и окружности на равные части. Построение и деление углов. Построение овала. Сопряжения.</p> <p><u>Варианты объектов труда</u></p> <p>Изображения различных вариантов геометрических построений.</p>		<p>Мотивированная учебная деятельность, включая учебно - познавательные мотивы, направленная на умение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>последовательно строить</b> чертеж плоской детали в соответствии с правилами оформления чертежей;</li> <li>• <b>выполнять</b> простейшие геометрические построения (деление окружности на равные части, сопряжение);</li> <li>• <b>применять</b> навыки творческого построения геометрических форм на примере построения орнаментов</li> </ul>
<b>Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем</b>	<b>10</b>	
<p><u>Основные теоретические сведения</u></p> <p>Образование поверхностей простых геометрических тел. Чертежи геометрических тел. Развертки</p>		<p>Мотивированная учебная деятельность, включая учебно-познавательные мотивы, направленная на</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>понимание о сущности</b> процесса проецирования, знания основных способах</li> </ul>

поверхностей предметов.  
Формообразование. Метод  
проецирования. Центральное  
прямоугольное проецирование.  
Расположение видов на чертеже.  
Дополнительные виды. Параллельное  
проецирование и аксонометрические  
проекция. Аксонометрические  
проекция плоских и объемных фигур.  
Прямоугольная изометрическая  
проекция. Особенности технического  
рисунка. Эскизы, их назначение и  
правила выполнения.

Электрические и кинематические  
схемы: условные графические  
обозначения и правила изображения  
соединений.

### Практические работы

Анализ геометрической формы  
предмета. Чтение чертежа (эскиза)  
детали и ее описание. Определение

проецирования методом Монжа;

- **умение выполнять построение** чертежа в одной и двух проекциях;
- умение выполнять построение чертежа на три плоскости проекций (фронтальную и горизонтальную и профильную);
- **знание понятия ВИД** (вид спереди, вид сверху, вид слева);
- **умение различать** геометрические тела и знать и типологию многогранников (параллелепипед, призмы, пирамиды);
- формирование навыков построения чертежей деталей на основе формы параллелепипеда в системе прямоугольных проекций, а также их наглядных изображений;
- **выполнение** чертежа на основе анализа формы детали;
- решение элементарных позиционных графических задач;
- **выполнение аксонометрических проекций**;
- **выполнение технических рисунков** деталей по описанию;
- **умение устно анализировать форму** детали по чертежу и наглядному изображению;

необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Выбор главного вида и масштаба изображения. Выполнение чертежей (эскизов) плоских и объемных деталей в системах прямоугольной и аксонометрической проекций. Нанесение размеров на чертеже (эскизе) с учетом геометрической формы и технологии изготовления детали. Выполнение технического рисунка по чертежу. Выполнение эскиза детали с натуры. Чтение простой электрической и кинематической схемы.

Варианты объектов труда

Чертежи и эскизы плоских и объемных фигур, модели и образцы деталей, электрические и кинематические схемы.

- **умение узнавать геометрические тела и знать их роль в формообразовании;**
- **освоение понятия ЭСКИЗ; выполнение по правилам эскиза по описанию;**
- **умение решать творческие графические задачи**

<p><b>Сечения и разрезы</b></p>	<p><b>4</b></p>	
<p><u>Основные теоретические сведения</u></p> <p>Наложенные и вынесенные сечения. Обозначение материалов в сечениях. Простые разрезы, их обозначения. Местные разрезы. Соединение вида и разреза. Разрезы в аксонометрических проекциях.</p> <p><u>Практические работы</u></p> <p>Вычерчивание чертежа детали с необходимыми сечениями и разрезами. Выполнение чертежа детали с разрезом в аксонометрической проекции.</p> <p><u>Варианты объектов труда</u></p> <p>Модели и образцы деталей, чертежи деталей с сечениями и разрезами.</p>		<p>Мотивированная учебная деятельность, включая учебно-познавательные мотивы, направленная на</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>знание понятий</b> СЕЧЕНИЕ и РАЗРЕЗ;</li> <li>• умение отличать сечение от разреза;</li> <li>• <b>знание видов</b> разрезов и сечений и особенностей их обозначений на чертеже;</li> <li>• <b>умение анализировать</b> результаты собственной деятельности;</li> <li>• <b>уметь осваивать</b> элементарные приемы работы с чертежными инструментами;</li> <li>• формирование <b>умения анализировать</b> деталь</li> <li>• развитие технического и образного мышления</li> </ul>

<b>Сборочные чертежи</b>	<b>10</b>	
<p><u>Основные теоретические сведения</u></p> <p>Основные сведения о сборочных чертежах изделий. Понятие об унификации и типовых деталях. Способы представления на чертежах различных видов соединений деталей. Условные обозначения резьбового соединения. Штриховка сечений смежных деталей. Спецификация деталей сборочного чертежа. Размеры, наносимые на сборочном чертеже. Детализовка сборочных чертежей.</p> <p><u>Практические работы</u></p> <p>Чтение сборочного чертежа. Выполнение несложного сборочного чертежа (эскиза) типового соединения из нескольких деталей. Выполнение</p>		<p>Мотивированная учебная деятельность, включая учебно-познавательные мотивы, направленная на</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование умения <b>самостоятельно пользоваться учебными справочными пособиями</b> в практике чтения и выполнения чертежей;</li> <li>• <b>формирование культуры труда</b> при выполнении графической документации;</li> <li>• умение <b>анализировать</b> графический состав изображений;</li> <li>• умение <b>рационально использовать чертежные инструменты</b>;</li> <li>• формирование умения использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа,</li> <li>• <b>обосновывать</b> суждения, давать определения;</li> <li>• формирование умения <b>использовать</b> мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки и презентации результатов познавательной и практической</li> </ul>

<p>деталировки сборочного чертежа изделия.</p> <p><i>Варианты объектов труда</i></p> <p>Сборочные чертежи (эскизы) несложных изделий из 4-5 деталей. Чертежи деталей сборочных единиц. Модели соединений деталей. Изделия из 5-6 деталей.</p>		<p>деятельности.</p>
<p><b>Прикладная графика</b></p>	<p><b>4</b></p>	
<p><i>Основные теоретические сведения</i></p> <p>Графическое представление информации: графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки. Товарный знак, логотип. Виды композиционного и цветового решения. <i>Использование ПЭВМ для выполнения графических работ.</i></p> <p><i>Практические работы</i></p> <p>Чтение информации,</p>		<p>Мотивированная учебная деятельность, включая учебно-познавательные мотивы, направленная на</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>формирование культуры труда</b> при выполнении графической документации;</li> <li>• умение <b>анализировать</b> графический состав изображений;</li> <li>• умение <b>рационально использовать чертежные инструменты</b>;</li> <li>• формирование умения использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа,</li> <li>• <b>обосновывать</b> суждения, давать определения;</li> </ul>

<p>представленной графическими средствами. Построение графиков, диаграмм по предложенным данным. Разработка эскиза логотипа или товарного знака.</p> <p><i>Варианты объектов труда</i></p> <p>Образцы графической информации. Графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки.</p>		<p>формирование <b>умение</b> <b>использовать</b> мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии выполнения, обработки и презентации результатов познавательной и практической деятельности</p>
---	--	---

### 3. Тематическое планирование

<b>№</b>	<b>Раздел программы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Количество практических работ</b>	<b>Количество контрольных работ</b>
<b>1</b>	<b>Техника выполнения чертежей и правила их оформления</b>	4	<i>Практическая работа №1</i> «Выполнение основных линий чертежа»; <i>Практическая работа №2</i> «Шрифт чертежный»; <i>Практическая работа №3</i> «Оформление формата А4 и основной надписи».	
<b>2</b>	<b>Геометрические построения</b>	2	<i>Практическая работа №4</i> «Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление отрезка и окружности на равные части. Построение и деление углов»; <i>Практическая работа №5</i> «Построение овала. Сопряжения».	
<b>3</b>	<b>Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем</b>	10	<i>Практическая работа №6</i> «Анализ геометрической	

		<p>формы предмета. Чтение чертежа (эскиза) детали и ее описание»;</p> <p><i>Практическая работа №7</i> «Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже»;</p> <p><i>Практическая работа №8</i> «Выбор главного вида и масштаба изображения»;</p> <p><i>Практическая работа №9</i> «Выполнение чертежей (эскизов) плоских и объемных деталей в системах прямоугольной и аксонометрической проекций»;</p> <p><i>Практическая работа №10</i> «Нанесение размеров на чертеже (эскизе) с учетом геометрической формы и технологии изготовления</p>	
--	--	---	--

			<p>детали»;</p> <p><i>Практическая работа №11</i> «Выполнение технического рисунка по чертежу»;</p> <p><i>Практическая работа №12</i> «Выполнение эскиза детали с натуры»;</p> <p><i>Практическая работа №13</i> «Чтение простой электрической и кинематической схемы».</p>	
<b>4</b>	<b>Сечения и разрезы</b>	4	<p><i>Практическая работа №14</i> «Вычерчивание чертежа детали с необходимыми сечениями и разрезами»;</p> <p><i>Практическая работа №15</i> «Выполнение чертежа детали с разрезом в аксонометрической проекции».</p>	<p><i>Контрольная работа №1</i> «Выполнение комплексного чертежа детали»</p>
<b>5</b>	<b>Сборочные чертежи</b>	10	<p><i>Практическая работа №16</i> «Чтение сборочного</p>	

			<p>чертежа»;</p> <p><i>Практическая работа №17</i> «Выполнение несложного сборочного чертежа (эскиза) типового соединения из нескольких деталей»;</p> <p><i>Практическая работа №18</i> «Выполнение детализовки сборочного чертежа изделия».</p>	
<b>6</b>	<b>Прикладная графика</b>	4	<p><i>Практическая работа №18</i> «Чтение информации, представленной графическими средствами»;</p> <p><i>Практическая работа №19</i> «Построение графиков, диаграмм по предложенным данным»;</p> <p><i>Практическая работа №20</i> «Разработка эскиза логотипа или товарного знака».</p>	

	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	<i>Пр.р. -20, к.р. -1</i>	
--	--------------	-----------	---------------------------	--