

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №7»

Рекомендована к реализации  
НМС г.Саянска  
Протокол №1 от 28.08.2024 г.

Утверждена  
приказом директора  
№116/7-26-316 от 28.08.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по учебному предмету**  
**черчение**  
**для 8 класса**

Составитель:  
Хитрихеева С.П.  
Учитель ИЗО и черчения  
МОУ «СОШ №7»

Саянск, 2024

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по черчению для 8 класса

### Раздел I. Пояснительная записка.

#### Статус документа

Настоящая программа по черчению для 8 класса создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, М. Просвещение 2009г.. Данная рабочая программа разработана в соответствии с Программой развития Школы социального становления, Образовательной программой, Программой воспитания школьников.

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены стандартом.

#### Структура документа

Рабочая программа по черчению представляет собой целостный документ, включающий шесть разделов: пояснительную записку; учебно-тематический план; содержание тем учебного курса; требования к уровню подготовки учащихся; перечень учебно-методического обеспечения, календарно-тематическое планирование.

#### Общая характеристика учебного предмета

Приоритетной **целью** школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся. Школьный курс черчения помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся. Кроме того, занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

Основная **задача** курса черчения – формирование учащихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений. Задачу развития познавательного интереса следует рассматривать в черчении как стимул активизации деятельности школьника, как эффективный инструмент, позволяющий учителю сделать процесс обучения интересным, привлекательным, выделяя в нём те аспекты, которые смогут привлечь к себе внимание ученика.

В число задач политехнической подготовки входят ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами политехнического цикла, выражающейся, в частности, в повышении требовательности к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии, труда. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность учащихся. В задачу обучения черчению входит также подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

Черчение как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин. По этой причине совокупность методов обучения черчению отличается от методов обучения других предметов. Однако отдельные методы обучения, применяемые в черчении, не являются особыми методами. Они представляют собой видоизменение общих методов обучения.

В изучении курса черчения используются следующие **методы**:

**Рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом.**

### **Цели и задачи курса:**

Программа ставит **целью**:

- научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

В процессе обучения черчению ставятся **задачи**:

- сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;
- ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;
- развивать все виды мышления, сопряженные с графической деятельностью школьников;
- обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;
- прививать культуру графического труда.

Изучение черчения направлено на формирование учебной деятельности, способствующей личностному, коммуникативному, познавательному и социальному развитию старшего школьника, содействует формированию фундаментальных ценностей и развитию положительной тенденции в личностном росте школьников. Формированию через изучение тем и разделов предмета ценностного отношения к приоритетам-ценностям Человек. Земля., Мир.).

Настоящая учебная программа рассчитана для общеобразовательных школ. Изучение курса черчения рассчитано на два года обучения, один час в неделю. Всего за год 34 часа.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ»

Требования к результатам освоения учебного предмета «Черчение» установлены ФГОС **основного** общего образования. Поэтому планируемые результаты представлены в виде предметных, метапредметных и личностных результатов.

В таблице 1 представлены планируемые личностные и метапредметные результаты по учебному предмету «Черчение».

**Таблица 1.**

Планируемые результаты	
Личностные	Метапредметные
<b>8 класс</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наличие представлений о графической культуре как части мировой культуры;</li> <li>- Понимание роли графического языка в современном мире;</li> <li>- Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;</li> <li>- Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области графических изображений в условиях развития информационного общества;</li> <li>- Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;</li> <li>- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;</li> <li>- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</li> <li>- Владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;</li> <li>- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</li> <li>- Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;</li> <li>- Поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;</li> </ul>

Планируемые результаты	
Личностные	Метапредметные
<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;</li> <li>- развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора;</li> <li>- сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;</li> <li>- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;</li> <li>- освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах;</li> <li>- формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала;</li> <li>- эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира;</li> <li>- способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры;</li> <li>- уважение к истории культуры своего Отечества;</li> <li>- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;</li> <li>- умение вырабатывать способность к эмоциональному восприятию объектов, задач, решений, рассуждений;</li> <li>- внутренняя позиция школьника на уровне</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Структурирование и визуализация информации;</li> <li>- Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</li> <li>- Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p><i>Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;</li> <li>- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.</li> </ul> <p><i>Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;</li> <li>- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.</li> </ul> <p><i>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.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять совместно с педагогом и сверстниками</li> </ul>

Планируемые результаты	
Личностные	Метапредметные
<p>положительного отношения к урокам черчения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание причин успеха в учебе. Самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;</li> <li>- установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.</li> <li>- адекватное реагирование на трудности;</li> <li>- личная ответственность.</li> </ul>	<p>критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменения ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;</li> <li>- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</li> </ul> <p><i>Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;</li> <li>- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;</li> <li>- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.</li> </ul> <p><i>Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;</li> <li>- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.</li> </ul> <p><b>Познавательные УУД</b></p> <p><i>Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации,</i></p>

Планируемые результаты	
Личностные	Метапредметные
	<p><i>устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;</li> <li>- делать вывод.</li> </ul> <p><i>Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обозначать символом и знаком предмет;</li> <li>- создавать абстрактный или реальный образ предмета.</li> </ul> <p><i>Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;</li> <li>- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;</li> <li>- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.</li> </ul> <p><b>Коммуникативные УУД</b></p> <p><i>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.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;</li> </ul>

Планируемые результаты	
Личностные	Метапредметные
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;</li> <li>- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).</li> </ul> <p><i>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.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;</li> <li>- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.</li> </ul> <p><i>Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.</li> </ul>

В таблице 2 представлены предметные планируемые результаты по учебному предмету «Черчение».

**Таблица 2.**

Планируемые предметные результаты	
Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<b>8 класс</b>	
- выбирать рациональные графические средства отображения	- методам построения чертежей по

Планируемые предметные результаты		
Выпускник научится	Выпускник получит	возможность научиться
<p>информации о предметах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять чертежи (как вручную, так и с помощью 2D-графики) и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, другие изображения изделий;</li> <li>- получать необходимые сведения об изделии по его изображению (читать чертеж);</li> </ul> <p>использовать приобретенные знания и умения в качестве средств графического языка в школьной практике и повседневной жизни, при продолжении образования и пр.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать чертеж, эскиз, технический рисунок, схему;</li> <li>- выполнять чертежи разверток поверхностей геометрических тел;</li> <li>- анализировать геометрическую форму предметов, представленных в натуре, наглядным изображением, чертежом;</li> <li>- выбирать главный вид и необходимое количество видов предмета для построения его чертежа;</li> <li>- использовать требования к оформлению чертежей и эскизов;</li> <li>- осуществлять различные преобразования формы объектов, изменять пространственное положение объектов и их частей на чертежах и наглядных изображениях;</li> <li>- использовать различные способы получения плоских изображений пространственных объектов;</li> <li>- применять условности и обозначения, используемые при выполнении чертежей плоских и пространственных объектов;</li> <li>- выполнять геометрические построения различной сложности на чертежах;</li> <li>- читать и выполнять чертежи деталей, симметричных относительно двух осей симметрии, одной оси симметрии и не симметричных;</li> <li>- выполнять на листе бумаге чертежи с использованием современных чертежных инструментов и материалов;</li> <li>- создавать изображения плоских и объемных объектов средствами систем твердотельного моделирования;</li> </ul>	<p>способу проецирования, с учетом требований ЕСКД по их оформлению;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- условиям выбора видов, сечений и разрезов на чертежах;</li> <li>- порядку чтения чертежей в прямоугольных проекциях;</li> <li>- возможности применения компьютерных технологий для получения графической документации;</li> <li>- использовать графическую систему «Компас» для выполнения и редактирования чертежей</li> <li>- перечислять и характеризовать виды технической документации;</li> <li>- читать и выполнять чертежи, эскизы, наглядные изображения, технические рисунки деталей и изделий;</li> <li>- работать с графическими изображениями, текстовыми и табличными обозначениями на них, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, а также средствами чертежа и компьютерного виртуального моделирования, применять чертежную и графическую терминологию и символику;</li> <li>- использовать базовые понятия черчения (проекция, вид, деталь и др.), включая терминологию компьютерного моделирования;</li> </ul>	

Планируемые предметные результаты		
Выпускник научится	Выпускник получит возможность	научиться
- выполнять прямоугольное проецирование на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.		

## Раздел II. Учебно-тематический план.

Рабочая программа рассматривают следующее распределение учебного материала

Содержание	Кол-во часов
Правила оформления чертежей	6
Способы проецирования	7
Чтение и выполнение чертежей деталей	19
Обобщение знаний	2
<b>Всего</b>	<b>34</b>

## Раздел III. Содержание тем учебного курса.

### Правила оформления чертежей (6 часов)

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.

Инструменты. Принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись.

Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел).

Применение и обозначение масштаба.

Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

### **Способы проецирования (7 часов).**

Проецирование. Центральное параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

Аксонетрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.

Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.

### **Чтение и выполнение чертежей деталей (19 часов).**

Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар, и их части). Чертежи группы геометрических тел.

Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел.

Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжения.

Чтение чертежей.

Выполнение эскиза детали (с натуры).

Решение графических задач, в том числе творческих.

### **Обобщение знаний (2 часа).**

### Обязательный минимум графических и практических работ.

№	Содержание работы	Примечание
1	Линии чертежа	-----
2	Чертеж плоской детали	-----
3	Моделирование по чертежу	Из проволоки, бумаги, картона, пластических и других материалов
4	Чертежи и аксонометрические проекции предметов	С построением проекций, точек, отрезков, граней и пр.
5	Построение третьей проекции по двум данным	-----
6	Чертеж детали	С использованием геометрических построений (в том числе сопряжений)
7	Устное чтение чертежей	-----
8	Чертеж предмета в трех видах	С преобразованием формы предмета
9	Эскиз и технический рисунок детали	-----
10	Эскиз деталей с включением элементов конструирования	С преобразованием формы предмета
11	Чертеж предмета (контрольная работа)	По аксонометрической проекции или с натуры

#### Примечание.

Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения – в тетрадях.

#### Раздел IV. Требования к уровню подготовки учащихся за курс черчения 8 класса

**Учащиеся должны знать:**

- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь - понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;
- изученные правила выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений.

**Учащиеся должны уметь:**

- рационально использовать чертежные инструменты;
- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;
- выбирать необходимое число видов на чертежах;
- осуществлять несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей;
- применять графически е знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

**Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся.**

Важной и необходимой частью учебно-воспитательного процесса является учет успеваемости школьников. Проверка и оценка знаний имеет следующие функции: контролирующую, обучающую, воспитывающую, развивающую.

В процессе обучения используется текущая и итоговая форма проверки знаний, для осуществления которых применяется устный и письменный опрос, самостоятельные графические работы.

Главной формой проверки знаний является выполнение графических работ. Программой по черчению предусмотрено значительное количество обязательных графических работ, которые позволяют учителю контролировать и систематизировать знания учащихся программного материала. Одна из обязательных графических работ является контрольной.

Контрольная работа даёт возможность выявить уровень усвоения знаний, умений и навыков учащихся, приобретённых за год или курс обучения черчению; самостоятельная работа позволяет судить об их уровне по отдельной теме или разделу программы.

Знания и умения учащихся оцениваются по пяти бальной системе. За графические работы выставляются две оценки, за правильность выполнения и качество графического оформления чертежа.

Для обеспечения хорошего качества проверки графических работ, вести её целесообразно по следующему плану:

1. Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).
2. Проверка правильности построения чертежа (соблюдение проекционной связи, применение типов линий согласно их назначению, полнота и правильность ответа).

После проверки необходимо выявить типичные ошибки, допущенные учащимися, и наметить пути ликвидации пробелов в их знаниях.

Программой определены примерные нормы оценки знаний и умений, учащихся по черчению.

**При устной проверке знаний оценка «5» ставится, если ученик:**

- а) овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твёрдо знает правила и условности изображений и обозначений;
- б) даёт чёткий и правильный ответ, выявляющий понимание учебного материала и характеризующий прочные знания; излагает материал в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;
- в) ошибок не делает, но допускает оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

**Оценка «4» ставится, если ученик:**

- а) овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями вследствие ещё недостаточно развитого пространственного представления; знает правила изображений и условные обозначения;
- б) даёт правильный ответ в определённой логической последовательности;
- в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и незначительные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

- а) основной программный материал знает нетвёрдо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил;
- б) ответ даёт неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопросов;
- в) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

- а) обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- б) ответ строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

**Оценка «1» ставится, если ученик обнаруживает полное незнание и непонимание учебного материала.**

**При выполнении графических и практических работ оценка «5» ставится, если ученик:**

- а) самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведёт тетрадь; чертежи читает свободно;
- б) при необходимости умело пользуется справочным материалом;
- в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

**Оценка «4» ставится, если ученик:**

- а) самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведёт тетрадь;
- б) справочным материалом пользуется, но ориентируется в нём с трудом;

в) при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений.

**Оценка «3» ставится**, если ученик:

а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет несвоевременно; тетрадь ведёт небрежно;

б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

**Оценка «2» ставится**, если ученик:

а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведёт тетрадь;

б) читает чертежи и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

**Оценка «1» ставится**, если ученик не подготовлен к работе, совершенно не владеет умениями и навыками, предусмотренными программой.

## **Раздел V. Перечень учебно-методического обеспечения.**

### **Методическая литература:**

#### **Для учителя**

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2001.
2. Борисов Д.М. Черчение. Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности. М.: Просвещение, 1987, с изменениями.
3. Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. – М.: Просвещение, 1990.
4. Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вентана - Граф, 2004.

5. Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
6. Манцветова Н.В., Майнц Д.Ю., Галиченко К.Я., Ляшевич К.К. Проекционное черчение с задачами. Учебное пособие для технических специальных вузов. – М.: Высшая школа, 1978.
7. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение, 1991.

### **Для учащихся**

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2001.
2. Воротников И.А. Занимательное черчение. Книга для учащихся средней школы. – М.: Просвещение. 1990.
3. Селиверстов М.М., Айдинов А.И., Колосов А.Б. Черчение. Пробный учебник для учащихся 7-8 классов. - М.: Просвещение, 1991.
4. Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
5. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение, 1991.
6. Словарь-справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. – М.: Просвещение, 1993.
7. Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Катханова, А. Л. Терещенко. – М.: Просвещение, 1990.

### **Инструменты, принадлежности и материалы для черчения**

- 1) Учебник «Черчение»;
- 2) Тетрадь в клетку формата А4 без полей;
- 3) Чертежная бумага плотная нелинованная  
- формат А4
- 4) Миллиметровая бумага;
- 5) Калька;
- 6) Готовальня школьная  
(циркуль круговой, циркуль разметочный);
- 7) Линейка деревянная 30 см.;
- 8) Чертежные угольники с углами:
  - а) 90, 45, 45 -градусов;
  - б) 90, 30, 60 - градусов.
- 9) Рейсшина;
- 10) Транспортир;
- 11) Трафареты для вычерчивания окружностей и эллипсов;
- 12) Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);
- 13) Ластик для карандаша (мягкий);
- 14) Инструмент для заточки карандаша.

### Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Воспитательный аспект	Понятийный аппарат	Формы контроля	Корректировка
<b>Раздел 1. Правила оформления чертежей – 6 ч.</b>						
1	<b>Учебный предмет «Черчение». Инструменты, принадлежности, материалы. Приемы работы чертежными инструментами.</b>	1 час	Создание необходимых условий для получения качественного образования, направленного на формирование, развитие и профессиональное становление личности. Воспитывать аккуратность, усидчивость и внимание. Формировать интерес	История развития чертежа и его роль в жизни людей. Содержание данных в современном чертеже. Основной материал и инструменты.	Теоретический опрос.	
2	<b>Организация рабочего места. Рациональные приёмы работы чертёжными инструментами. Понятие о ГОСТах. Формат, рамка,</b>	1 час	Развитие творческих, духовных и физических возможностей личности,	Формат, линии, масштаб, основная надпись. ГОСТ, ЕСКД. Приёмы работы	Теоретическая разминка	

	<b>основная надпись. Линии чертежа.</b>		формирование прочных основ нравственности и здорового образа жизни, обогащение интеллекта путем создания условий для развития индивидуальности.	чертёжными инструментами		
<b>3</b>	<b>Графическая работа №1. Линии чертежа.</b>	1 час	Воспитание активной жизненной позиции. Воспитывать организованность, активность, аккуратность.	Повторение материала по теме «Типы линий»	Графическая работа.	
<b>4</b>	<b>Сведения о чертёжном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.</b>	1 час	Воспитание нравственно - этических принципов и привычек	Типы шрифта, размеры шрифта, буквы, цифры и знаки на чертежах Основные особенности выполнения чертёжного шрифта.	Практическая работа.	
<b>5</b>	<b>Некоторые сведения о нанесении размеров. Масштабы.</b>	1 час	Воспитание гражданственности и патриотизма, любви к своей Родине.	Основные сведения о нанесении размеров. Выносные и	Практическая работа.	

				размерные линии, стрелки, знаки диаметра, радиуса.		
<b>6</b>	<b>Графическая работа №2 Чертеж плоской детали.</b>	1 час	Воспитание эстетического отношения к окружающему миру. Вырабатывать усидчивость, организованность, культуру графического труда.	Повторение теоретических знаний по изученным темам.	Графическая работа.	
<b>Раздел 2. Способы проецирования – 7ч.</b>						
<b>7</b>	<b>Проецирование. Общие сведения о проекциях. Проецирование на одну плоскость проекций.</b>	1 час	Воспитание культуры мышления.	Центральное, параллельное, ортогональное проецирование	Теоретический опрос.	
<b>8</b>	<b>Проецирование на три плоскости проекций.</b>	1 час	Воспитание культуры речи.	Проецирование предмета на одну, две и три плоскости проекций предмета. Обозначение и название плоскостей.	Практическая работа.	
<b>9</b>	<b>Расположение видов. Местные виды.</b>	1 час	Воспитание познавательного	Название проекций,	Практическая работа.	

	<b>Задачи на составление чертежей по разрозненным изображениям.</b>		интереса к учебному предмету и окружающим явлениям.	полученных при проецировании на три плоскости и их расположение. Определение местного вида и цель его использования.		
<b>10</b>	<b>Получение аксонометрических проекций.</b>	1 час	Воспитание сознательной дисциплины общественно - приемлимого стиля поведения.	Получение и построение фронтальной диметрической и изометрической проекций. Построение осей в аксонометрических проекциях	Практическая работа.	
<b>11</b>	<b>Аксонометрические проекции плоскогранных предметов.</b>	1 час	Формирование умений осуществлять взаимосоотрудничество, развитие коммуникативных навыков.	Построение геометрических фигур по осям в аксонометрических проекциях	Практическая работа.	
<b>12</b>	<b>Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.</b>	1 час	Формирование навыков осуществлять самоконтроль и взаимоконтроль.	Способы построения предметов имеющих круглые поверхности в изометрической проекции.	Практическая работа.	
<b>13</b>	<b>Технический рисунок.</b>	1 час	Воспитание	Отличие	Практическая	

	<b><u>Приемы от руки и на глаз.</u></b>		способности критически. Но объективно оценивать предметы и явления, поступки и действия (свои и чужие).	технического рисунка от аксонометрических проекций. Правила построения технического рисунка.	работа. Теоретический опрос.	
--	---	--	---	--	------------------------------	--

### Раздел 3. Чтение и выполнение чертежей – 19ч.

<b>14</b>	<b>Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.</b>	1 час	Адекватное понимание причин успеха – неуспеха в учебной деятельности. Нацеливать на рабочие профессии.	Основные геометрические тела, составляющие формы деталей и предметов. Алгоритм анализа геометрической формы предметов.	Практическая работа. Теоретический опрос.	
<b>15</b>	<b>Проекция вершин, ребер, граней предмета.</b>	1 час	Способствовать патриотическому воспитанию, чувству бережного отношения к родной земле. Развивать мышление и интерес к поиску геометрических тел.	Формулы для построения развёрток геометрических тел.	Практическая работа.	
<b>16</b>	<b>Графическая работа №4 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»</b>	1 час	Отношение к человеку.	Рациональное нанесение размеров на чертежах.	Графическая работа.	

17 18	<b>Порядок построения изображений на чертежах. Вырезы на геометрических телах.</b>	2 часа	Отношение к миру.	Алгоритм чтения чертежей. Выявление габаритных размеров детали и чтение её геометрической формы.	Практическая работа. Теоретический опрос.	
19	<b>Графическая работа №5. «Построение третьей проекции по двум данным»</b>	1 час	Отношение к ценностям: человек, земля, мир.	Правила и целесообразность выполнения эскизов.	Графическая работа.	
20	<b>Нанесение размеров с учетом формы предмета.</b>	1 час	Развитие творческих, духовных и физических возможностей личности, формирование прочных основ нравственности и здорового образа жизни, обогащение интеллекта путем создания условий для развития индивидуальности	Нанесение знаков диаметра и квадрата.	Практическая работа.	
21	<b>Геометрические построения необходимые при выполнении чертежей.</b>	1 час	Воспитание активной жизненной позиции. Воспитывать	Деление отрезков и окружности на равные части. Дать	Практическая работа.	

	<b>Геометрически построения. Сопряжения.</b>		организованность, самостоятельность.	понятие о сопряжении.		
<b>22</b>	<b>Графическая работа № 6.</b> (Чертежи детали с использованием геометрических построений, в том числе сопряжений). <u>Графический диктант. Чертеж и технический рисунок детали по словесному описанию.</u>	1 час	Воспитание нравственно - этических принципов и привычек. Воспитание культуры труда, организации рабочего места.	Чертежи детали с использованием геометрических построений, в том числе сопряжений	Графическая работа.	
<b>23</b>	<b>Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.</b>	1 час	Воспитание гражданственности и патриотизма, любви к своей Родине.	Развёртка	Практическая работа.	
<b>24</b>	<b>Порядок чтения чертежей, деталей.</b>	1 час	Воспитание эстетического отношения к окружающему миру.	Порядок чтения чертежей, деталей.	Практическая работа.	
<b>25 26</b>	<b>Практическая работа №7 «Устное чтение чертежей».</b>	2 часа	Воспитание культуры мышления.	«чтение чертежей», порядком чтения чертежей.	Практическая работа.	
<b>27 28</b>	<b>Выполнение эскизов деталей.</b>	2 часа	Воспитание культуры речи.	Эскиз детали.	Практическая работа.	

					Теоретический опрос.	
<b>29</b>	<b>Графическая работа №8.</b> <b>«Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием её формы»</b>	1 час	Воспитание познавательного интереса к учебному предмету и окружающим явлениям.	Построения вырезов на геометрических телах, анализ формы предмета.	Графическая работа.	
<b>30</b>	<b>Графическая работа №9.</b> <b>«Эскиз и технический рисунок детали».</b>	1 час	Воспитание сознательной дисциплины общественно - приемлимого стиля поведения.	Эскиз и технический рисунок детали.	Графическая работа.	
<b>31</b> <b>32</b>	<b>Графическая работа №10.</b> <b>«Выполнение чертежей детали с включением элементов конструирования»</b>	1 час	Формирование умений осуществлять взаимосоотрудничество, развитие коммуникативных навыков.	Конструирование.	Графическая работа.	
<b>33</b> <b>34</b>	<b>Графическая работа №11.</b> <b>«Выполнение чертежа предмета»</b>	2 часа	Формирование навыков осуществлять самоконтроль и взаимоконтроль.		Графическая работа.	