

**Пояснительная записка**

**Черчение 8 класс**

Рабочая программа разработана в соответствии с нормативными актами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020 г.) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020 г.).
2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16)
3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утв. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».
4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н, с изменениями, внесёнными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25.12.2014 № 1115н и от 5.08.2016 г. № 422н).
5. СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утв. П[остановлением](http://base.garant.ru/75093644/) Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. N 28.
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность" (Зарегистрирован 14.09.2020 № 59808)
7. Приказ МОиН РФ от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644 , от 31.12.2015 г. №1577, в ред. Приказа Минпросвещения России от 11.12.2020 №712).
8. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15, протокол от 28.10.2015 г. №3/15).
9. Примерная программа воспитания (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20).
10. Основная образовательная программа Основного общего образования МБОУ Игринская СОШ №5 (срок реализации-5 лет) с изм., утв. Приказом МБОУ Игринская СОШ №5 от 30.08.2021 г. №\_126.
11. Учебный план МБОУ «Игринская СОШ №5» на 2021-2022 учебный год, утв. Приказом МБОУ Игринская СОШ №5 от 30.08.2021 г. №\_126.
12. Устав МБОУ Игринская СОШ №5 (пятая редакция), утв. Постановлением Администрации Игринского района от 04.12.2019 г. №2195.
13. Положение **о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин в соответствии с**  Федеральными государственными образовательными стандартами, утв. Приказом по МБОУ Игринская СОШ №5 от 20.05.2020 г. №\_112 (с изм., утв. Приказом по ОУ от 30.08.2021 г. №\_126.).
14. Программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, М. Просвещение 2019.

**Цель 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, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;

- бучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;

- прививать культуру графического труда.

**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.

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.

Рабочая программа может быть изменена в связи с морозными днями, длительным отсутствием учителя по болезни, и невозможностью его замены, а так же перенос праздничных дней, и по другим причинам. Учитывая, национально-региональный компонент в программу включен материал по Удмуртии: географическое положение, история, развитие промышленности Удмуртии . Инструктаж по ТБ проведён на первом и восемна­дцатом уроках.

Программа предполагает организацию проектной деятельности, которая способствует включению учащихся в активный познавательный процесс. Тематика проектов: **«**Макет геометрического тела», «План дома».

# Место предмета в учебном плане.

На изучение предмета «Черчение» из учебного плана школы выделено 34 часа, т.е. 1 час в неделю. Программа ориентирована на использование учебника: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО Астрель, 2016.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

## **Личностные результаты освоения основной образовательной программы**:

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 личностного 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**

**Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать моти вы и интересы своей познавательной деятельности.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
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.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

**Познавательные УУД**

1. 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.
2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
3. Смысловое чтение.
4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

**Коммуникативные УУД**

1. 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.
2. 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.
3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).
4. Предметные результаты

**Предметные результаты**

- Умение использовать основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь - понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;

- Умение использовать изученные правила выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений.

*По окончании 8 класса обучающийся научится:*

- 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.

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках ряда направлений воспитательной работы школы, в том числе непосредственно в урочной деятельности (*Модуль «Школьный урок» Рабочей программы воспитания*). Реализация воспитательного потенциала урока предполагает:

* установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
* побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
* привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
* использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
* применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы   
  в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
* включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
* организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
* инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

**Содержание учебного предмета:**

Правила оформления чертежей (7 часов)

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежа. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ. 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 тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись.

Некоторые сведения о нанесении размеров.

Применение и обозначение масштаба.

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

Способы проецирования (8 часов)

Проецирование. Центральное и 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.

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

Аксонометрические 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 детали (19 часов).

Анализ геометрической формы предметов. Проекции 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: деления отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений.

Чтение чертежей. Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих.

Тема энергосбережения затронута на уроках «Значение черчения в практической деятельности людей. Инструменты, принадлежности, материалы. Графические изображения», «Устное чтение чертежа».

**Учебный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Количество часов** | **Практическая часть**  **(графическая работа)** |
| 1 | Правила оформления чертежей | 7 | 2 |
| 2 | Способы проецирования | 8 | 1 |
| 3 | Чтение и выполнение чертежей детали | 19 | 8 |

Итого: 34 часа

**Тематическое планирование уроков по черчению 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Раздел, тема.** | **К-о часов** | **Контроль знаний** | **Тип урока** | **Домашнее задание** | **Дата** | |
| **План.** | **Факт.** |
| **Правила оформления чертежей 7 часов** | | | | | | | |
| 1 | Учебный предмет «Черчение». Значение черчения в пр актической деятельности людей. Инструменты, принадлежности, материалы. Графические изображения. ИОТ 1-43-19. | 1 | Рассмотрение и сравнение графических изображений, данных в учебнике, выполненных детьми на уроках черчения прошлых лет. Проведение вертикальных, наклонных, горизонтальных линий при помощи линейки, угольника и циркуля. | Урок изучения  нового  материала. | Стр.3-14  Вычерчивание  линий. |  |  |
| 2 | Понятие о государственных стандартах. Формат, рамка, основная надпись чертежа. | 1 | Выполнение рамки и основной надписи на листе формата а4.оказ примеров вычерчивания линий. | Изучение  нового  материала. | Подготовить формат для графической работы. Знать основные понятия. Стр. 19-22 |  |  |
| 3 | Понятие о государственных стандартах. Линии чертежа. | 1 | Показ примеров вычерчивания линий. | Урок усвоения новых знаний. | Стр. 17- 19.Практика в вычерчивании линий. |  |  |
| 4 | Гр. Работа №1 «Линии чертежа». | 1 | Графическая работа на ФА4.  Стр. учебника 21. | Ур.  Совершенствов ания знаний, умений, навыков. | Завершение  графической  работы. |  |  |
| 5 | Сведения о чертежном шрифте. Заполнение основной надписи. | 1 | Заполнение основной надписи. Тренировка в написании прописных и строчных букв. | Комбинирован ный. | Стр.23-  27. 3авершить  заполнение  основной  надписи. |  |  |
| 6 | Правила нанесения размеров. | 1 | Показ примеров на доске, работа в тетради, использование учебника. | Ур. Изучения  нового  материала. | Стр.27-30 Зад.1 стр.ЗО.Подготов ить форматы. |  |  |
| 7 | Масштабы. Г р. Раб № 2. «Чертеж плоской детали». | 1 | Графическая работа на ФА4.  Стр. учебника 30. | Комбинирован ный. | Завершение гр. раб. Подготовка к обобщающему уроку. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Способы проецирования 8 часов.** | | | | | | | | |
| 8 | Метод проекций. Получение изображений на одну плоскость проекции. | 1 | Рассмотреть метод проецирования (центральное, параллельное, косоугольное и прямоугольное.) | Урок изучения  нового  материала. | Стр.3-14  Вычерчивание  линий. | |  |  |
| 9 | Проецирование на 2 и 3 взаимно перпендикулярные плоскости. | 1 | Составление чертежей предметов в 2 и 3 видах. | Урок изучения  нового  материала. | Стр. 36 -40, ответить на вопросы письменно. | |  |  |
| 10 | Расположение видов на чертеже. Местные виды. | 1 | Фронтальная работа. Выполнение практических заданий по учебнику стр. 56. | Урок изучения  нового  материала | Подготовить формат для графической работы. Стр.] 9-22 | |  |  |
| 11 | Гр. Работа № 3 «Моделирование по чертежу». | 1 | Графическая работа на ФА4.  Стр. учебника 44. | Урок  обобщения и  систематизаци  и. | Записать примеры моделирования. | |  |  |
| 12 | Аксонометрия. Изометрия, фронтальная диметрия. | 1 | Фронтальная работа. Построение осей в аксонометрии. Наглядное изображение куба. | Изучение  нового  материала. | Построить  наглядное  изобр.  спичечного  коробка. | |  |  |
| 13 | Аксонометрические проекции плоских фигур. | 1 | Фронтальная работа. Построение многоугольников в аксонометрических проекциях. | Комбинирован ный урок. | Стр. 51-53. Зад. 1-2. | |  |  |
| 14 | Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые формы. | 1 | Построение окружности в прямоугольной изометрической проекции (в 3 координатных плоскостях.) | Изучение  нового  материала. | Стр54-58. Зад. 3 ст. 58 | |  |  |
| 15 | Технический рисунок. | 1 | Упражнение на выполнение технического рисунка несложной формы. | Усовершенство вание знаний, навыков. | Стр.56-59. Зад. 2. | |  |  |
| **Чтение и выполнение чертежей 19 часов** | | | | | | | | |
| 16 | Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и  аксонометрические проекции призм. | 1 | Выполнение чертежа и наглядного изображения 3-гранной и 6-гранной призм. | Изучение  нового  материала. | | Стр. 60-65. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 17 | Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. | 1 | Выполнение чертежа и аксонометрической проекции конуса, пирамиды, цилиндра. | Усовершенство вание знаний, умений, навыков. | Стр63-65Работа по учебнику. |  |  |
| 18 | Чертежи и  аксонометрическая проекция пирамид. ИОТ 1-43-19. | 1 | с/р. учащихся. Индивидуальная помощь учителя. | Усовершенство вание знаний, умений, навыков. | Стрбб Завершение самостоятельно й работы. |  |  |
| 19 | Проекции группы геометрических тел. | 1 | Фронтальная работа. Закрепление по индивидуальным карточкам. Решение занимательных задач. | Усовершенство вание знаний, умений, навыков. | Зад.1-2.стр.69- 70 |  |  |
| 20 | Проекции вершин, ребер и граней предмета. | 1 | Выполнение чертежа и наглядного изображения детали с проекцией его вершин, ребер и граней. | Изучение нов. материала | Стр.69-71. |  |  |
| 21 | Точка, отрезок, грань. Чертеж детали с построением проекций точек, ребер, граней | 1 | Построение чертежа и наглядного изображения предмета с выделением проекций точек, отрезков, граней. Решение творческих задач. | Изучение  нового  материала. | Стр.78-79 зад.1 стр.79 |  |  |
| 22 | Графическая работа № 4 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов» | 1 | Графическая работа на ФА4.  Стр. учебника 79. | Комбинирован ный. | Завершение работы. |  |  |
| 23 | Порядок построения изображений на чертежах. | 1 | Выполнение заданий на построение видов на чертеже. | Комбинирован ный. | Рис. 112. Стр. 90. |  |  |
| 24 | Графическая работа № 5 «Построение 3 вида по 2 данным» | 1 | Графическая работа на ФА4.  Стр. учебника 92. | Урок  обобщения и систематиз. | Завершение работы. |  |  |
| 25 | Геометрические построения. Сопряжения. | 1 | Построение сопряжения углов. Чертеж шаблона. | Изучение  нового  материала | Стр.] 01-107 зад. рис.138. |  |  |
| 26 | Графическая работа № 6 «Чертеж детали с применением  геометрических построений» | 1 | Графическая работа на ФА4.  Стр. учебника 107. | Урок  обобщения и  систематизаци  и | Завершение работы. |  |  |
| 27 | Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. | 1 | Выполнение чертежа с применением геометрических построений. | Изучение  нового  материала | Стр. 108-110. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 28 | Устное чтение чертежа | 1 | Фронтальная работа. Выполнение упражнений в тетради. | Изучение нового материала. | Стр. 112-114. Прочитать рис. 145 |  |  |
| 29 | Практическая работа № 7 «Устное чтение чертежа» | 1 | Самостоятельная практическая работа в тетради.  Стр. учебника 117. | Закрепление  изученного  материала. | Завершение работы. |  |  |
| 30 | Графическая работа № 8 «Выполнение чертежа предмета в трёх видах с преобразованием его формы». |  | Графическая работа на ФА4.  Стр. учебника 117. | Закрепление и обобщение изученного материала. | Завершение работы. |  |  |
| 31 | Выполнение эскизов деталей. | 1 | Фронтальная работа. Выполнение упражнений в тетради. | Изучение нового материала. | Стр. 119-122. |  |  |
| 32 | Графическая работа № 9 «Эскиз и технический рисунок деталиования». | 1 | Графическая работа в тетради.  Стр. учебника 123. | Закрепление и обобщение изученного материала. | Стр. 120-123. Работа по вопросам учебного материала. |  |  |
| 33 | Графическая работа № 10 «Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования». |  | Графическая работа на ФА4.  Стр. учебника 123. | Закрепление и обобщение изученного материала. | Завершение работы. |  |  |
| 34 | Итоговая контрольная работа «Чертеж предмета по наглядному изображению», «Построение наглядного изображения по чертежу». | 1 | Графическая работа на ФА4.  Стр. учебника 125. | Урок обобщения и  систематизации  знаний. | Анализ  графической  работы. |  |  |

Итого 34 часа

**Обязательный минимум графических и практических работ (1 год обучения)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание работы** | **Примечание** |
| 1. Линии чертежа 2. Чертеж плоской детали 3. Моделирование по чертежу 4. Чертежи и аксонометрические проекции предметов 5. Построение третьей проекции по двум данным 6. Чертеж детали 7. Устное чтение чертежей 8. Чертеж предмета в трех видах 9. Эскиз и технический рисунок детали 10. Эскизы деталей с включением элементов конструирования 11. Чертеж предмета (контрольная работа) | **\_**  \_  Из проволоки, бумаги, картона, пластических и других материалов  С построением проекций, точек, отрезков, граней и пр.  \_  С использованием геометрических построений (в том числе сопряжений)  \_  С преобразованием формы предмета  По аксонометрической проекции |

Примечание. Чертежи выполняются на листах формата А4, упражнения в тетрадях

**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:

Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).

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 описки.

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

**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.

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..

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.

10) Транспортир;

12) Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);

13) Ластик для карандаша (мягкий);

14) Инструмент для заточки карандаша.