

«Согласовано»
Руководитель ШМО

Мухоморов В.Н.
ФИО

Протокол № 1
от «30» августа 2022 г.

«Утверждаю»
И. о. директора МБОУ Ежевской СОШ

Тукмачев Н.Б. /
ФИО
Приказ № 11
от «30» августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Черчение»
(наименование учебного предмета (курса))

8-9 класс
(класс, степень обучения или возраст обучающихся)

Сабрекова Светлана Олеговна
(ФИО составителей(я))
учитель
должность
соответствие занимаемой должности
(квалификационная категория или разряд)

2022-2023 учебный год

село Ежево

**Пояснительная записка
по учебному предмету «Черчение» 8-9 класс**

Рабочая программа по учебному предмету «Черчение» для 8-9 классов составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» ;
- федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897 (с изменениями, внесенными Приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.12.2014г. №1644 от 31.12.2015г. № 1577);
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Ежевской СОШ.

В основу рабочей программы положена:

авторская программа А.Д. Ботвинникова, «Черчение» для 8-9 классов.

Учебный предмет реализуется с помощью учебно- методического комплекта Черчение 8-9класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ А.Д. Ботвинникова, В.Н.Виноградова, И.С. Вышнепольского. - М.: Просвещение.

Основной целью учебного предмета «Черчение» является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности обучающихся. Учебный предмет «Черчение» помогает обучающимся овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования обучающихся; приобщает их к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей обучающихся. Кроме того, занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у обучающихся самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса обучающихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

Основные задачи учебного предмета «Черчение»:

1. 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;
2. Ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
3. Научить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;
4. Развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
5. Обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;
6. Прививать культуру графического труда.

Рабочая программа по учебному предмету «Черчение» для 8-9 классов разработана в соответствии с учебным планом ОУ.

Число учебных часов за год:

в 8 классе составляет 34 часа (1 час в неделю);

в 9 классе составляет 34 часа (1 час в неделю),

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Черчение» 8-9 класс

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

сформированность гуманистических и демократических ориентаций,

- основ гражданской ответственности, любви к семье, людям, своей стране, уважения к традициям и культуре других народов, бережного отношения к материальным и духовным ценностям; сформированность самостоятельности и личной ответственности за
- свои поступки; сформированность представлений о нравственных нормах;
- развитость пространственных представлений, сенсорных способностей;
- способность к сотрудничеству со взрослыми и сверстниками;
- способность к самооценке и самоконтролю, владение познавательной и личностной рефлексией;
- наличие мотивации к творческому труду, работе на результат; сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы:

- умение самостоятельно определять цели и задачи учебной деятельности, планировать наиболее эффективные способы и пути достижения целей, контролировать учебные действия и оценивать результат;
- умение определять понятия, сравнивать, анализировать, обобщать, классифицировать, устанавливать аналогии, причинно-следственные связи, логически рассуждать, делать выводы и умозаключения;— умение использовать для решения инженерно-графических задач средства информационных и коммуникационных технологий;
- умение использовать для решения познавательных задач различные источники информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- умение слушать собеседника и вести диалог, аргументировать и отстаивать свое мнение, осуществлять совместную деятельность.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы:

- 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.
- смысл технологических понятий: чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, виды графической документации, технологическая карта, стандартизация; профессии, связанные с созданием и тиражированием графической документации должны уметь:
 - рационально использовать чертежные инструменты;
 - анализировать форму предметов в природе 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 несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
 - применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.
 - выбирать способы графического отображения объекта или процесса, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей.

В соответствии ФГОС ООО выделяются 3 группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

- постановка частных задач на усвоение готовых знаний и действий, принятие и самостоятельная постановка новых учебных задач;
- формирование навыков целеполагания, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- умение планировать пути достижения намеченных целей;
- умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале;
- умение адекватно оценить степень объективной и субъективной трудности выполнения учебной задачи;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия;
- владеть различными видами самоконтроля с учетом специфики предмета;
- формирование рефлексивной самооценки своих возможностей управления;
- умение демонстрировать свое речевое и неречевое поведение в учебных и внеучебных ситуациях.
- Самостоятельно выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Формирование навыков прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса;
- 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;
- умение самостоятельно вырабатывать и применять критерии и способы дифференцированной оценки собственной учебной деятельности;

Познавательные УУД

- формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- находить общее решение, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов, самостоятельно выбирая основания для указанных логических операций;
- самостоятельный поиск, конструирование и осуществление доказательства;
- самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.
- Умение приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, в зависимости от конкретных условий;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
- овладение основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- самостоятельно создавать способы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера

Коммуникативные УУД

- уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- умение взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, участвовать в дискуссии, аргументировать собственную точку зрения;
- умеет отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений;
- уметь задавать вопросы отвечать на вопросы по прочитанному или прослушанному тексту;
- вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи;
- овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.
- умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, работать в группах над задачами исследовательского характера;
- строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
- уметь задавать вопросы отвечать на вопросы по прочитанному или прослушанному тексту;
- владение навыками организации и участия в коллективной деятельности;
- умение контролировать, корректировать и оценивать свои действия и действия партнеров.

Выпускник научится:

- осознано воспринимать графическую культуру как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- представлять форму предметов и геометрических тел, их состав, структуру, размеры, положение и ориентацию предметов в пространстве;
- правилам выполнения и чтения чертежей в соответствии с основными стандартами ЕСКД;
- правилам выполнения шрифтов и чертежей;
- методам графического отображения геометрической информации (метод центрального и параллельного проецирования);
- методу прямоугольного (ортогонального) проецирования на одну, две, три плоскости проекции;
- способам построения проекций;
- последовательности выполнения чертежа детали;
- простейшим геометрическим построениям;
- принципам построения наглядных изображений;
- основным правилам построения линий пересечения простейших геометрических образов;
- анализировать форму детали (с натуры и по графическим изображениям);
- отображать форму изделия выбирая необходимое число изображений (в том числе главное изображение чертежа);

- читать и выполнять проекционные изображения, развёртки простых геометрических тел и моделей деталей;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений;
- выполнять геометрические построения (деление окружности на равные части, сопряжения);
- читать и выполнять чертежи несложных деталей, эскизы и наглядные изображения предметов;
- Развивать визуально-пространственное мышление (осуществлять преобразования простой геометрической формы, изменять положение и ориентацию объекта в пространстве, отображать перечисленные преобразования на чертеже);
- Рационально использовать чертежные инструменты.
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали, простейшей сборочной единицы;
- выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;
- выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;
- читать и детализировать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из трех - шести деталей;
- ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;
- читать и выполнять несложные архитектурно-строительные чертежи;
- пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
- выражать средствами графики идеи, намерения, проекты;
- выполнять необходимые разрезы;
- правильно определять необходимое число изображений;
- выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).
- осознано воспринимать графическую культуру как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развивать зрительную память, ассоциативное мышление, статическое, динамическое и пространственное представления;
- развивать творческое мышление и формировать элементарные умения преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- опыту создания творческих работ с элементами конструирования;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- формировать стойкий интерес к творческой деятельности.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно понимать графическую культуру как совокупность достижений человечества;
- иметь представление о форме предметов и геометрических тел, их составе, структуре, размерах формы, положении и ориентации предметов в пространстве;
- правилам и приемам выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- развивать творческое мышление и умение преобразования формы предмета.
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- основным правилам выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах;
- условным обозначениям материалов на чертежах;
- познакомиться с основными типами разъёмных и неразъёмных соединений;
- условным изображениям и обозначениям резьбы на чертежах;
- особенностям выполнения чертежей общего вида и сборочных;
- условностям и способам упрощения на чертежах общего вида и сборочных;
- особенностям выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- способам построения развёрток преобразованных геометрических тел; методам вспомогательных секущих плоскостей

Содержание учебного предмета «Черчение» 8 класс

Правила оформления чертежей. 6 ч.

Учебный предмет «Черчение». Значение графического изображения в производственной деятельности человека (построения и перспективы). Цели и задачи изучения черчения в школе и дальнейшей профориентации. История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места. Основные правила оформления чертежей.

Понятие о стандартах ЕСКД, линии чертежа, рамки и основные надписи на чертежах.

Графическая работа №1. «Линии чертежа»

Шрифты чертежные. Разметка букв, цифр и знаков чертежного шрифта. Основные приемы выполнения надписей чертежным шрифтом.

Основные правила, приемы и методы нанесения размеров. Выносные и размерные линии. Стрелки, знаки радиуса, диаметры, конусности. Правила постановки размерных цифр. Масштабы.

Графическая работа №2. «Чертеж «плоской» детали»

Способы проецирования. 8 ч.

Общие сведения о проецировании. Различные методы проецирования (центральный, параллельный, прямоугольный). Получение изображения на плоскости различными методами проецирования. Проецирование детали на одну, две, три плоскости проекции методом прямоугольного проецирования.

Определение вида, правила расположения видов на чертеже, названия видов.

Практическая работа №3 «Моделирование по чертежу»

Получение и построение аксонометрических проекций.

Косоугольная, фронтальная, диметрическая проекция. Прямоугольная изометрическая проекция. Направление осей. Показатели искажения. Нанесение размеров. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур.

Аксонометрические проекции окружностей. Способы построения овала. Построение аксонометрических предметов, имеющих круглые поверхности.

Технический рисунок.

Чтение и выполнение чертежей. 16 ч.

Анализ геометрических форм предметов на основе характерных признаков.

Проекция геометрических тел. Особенности проецирования правильных пирамид. Особенности проецирования цилиндра и конуса. Проекция группы геометрических тел. Взаимное расположение геометрических тел относительно плоскостей проекции.

Решение занимательных задач.

Проекция вершин, ребер и граней предмета.

Построение проекций точек на поверхности предмета.

Графическая работа №4. «Чертеж и аксонометрические проекции предметов»

Порядок построения изображений на чертеже.

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Дополнительные сведения о нанесении размеров с учетом формы предмета.

Построение третьего вида. Построение третьего вида по двум данным.

Графическая работа №5. «Построение третьего вида по двум данным»

Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений. Деление окружности на равные части. Сопряжения. Сопряжение двух прямых дугой заданного радиуса. Сопряжение окружности и прямой дугой заданного радиуса. Геометрические построения для чертежей и разметки деталей.

Графическая работа №6. «Чертеж детали»

Построение разверток поверхностей некоторых тел.

Практическая работа № 7 «Устное чтение чертежей»

Осуществление преобразования простой геометрической формы, изменение положения объекта в пространстве.

Графическая работа № 8 «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы»

Эскизы 4 ч.

Назначение эскизов, порядок их выполнения.

Графическая работа № 9 «Выполнение эскиза и технического рисунка детали»

Графическая работа № 10 «Элементы деталей с включением элементов конструирования»

Обобщение графических знаний, сформированных у обучающихся.

Содержание учебного предмета «Черчение» 9 класс

Общие сведения о способах проецирования. 1 ч

Повторение сведений о способах проецирования.

Сечения, разрезы, виды. 15 ч

Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений.

Правила графического обозначения материалов на сечениях.

Графическая работа №1. «Эскизы деталей с выполнением сечений»

Разрезы. Различия между разрезами и сечениями.

Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Обозначение разрезов.

Соединение части вида с частью разреза.

Местный разрез. Особые случаи разрезов. Тонкие стенки и спицы на разрезе.

Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Графическая работа №2. «Эскиз детали с применением разреза»

Графическая работа №3. «Чертёж детали с применением разреза»

Выбор необходимого и достаточного количества изображений на чертежах и главного вида. Условности и упрощения на чертежах. Чтение и выполнение чертежей, содержащих изученные условности.

Практическая работа № 4 «Устное чтение чертежей»

Графическая работа № 5 «Эскиз с натуры»

Сборочные чертежи. 13 ч

Разъемные соединения деталей (болтовые, шпилечные, шпоночные и штифтовые). Неразъемные соединения (сварные, паяные, клеевые и заклепочные). Резьбовые соединения. Изображение резьбы на стержне и в отверстии.

Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений. Чертежи болтовых соединений.

Упрощенное изображение резьбовых соединений. Стандарты и справочный материал.

Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений.

Графическая работа № 6 «Эскиз резьбового соединения»

Чертежи шпоночных и штифтовых соединений.

Графическая работа № 7 «Чертеж шпоночного соединения»

Сборочные чертежи (спецификация, номера позиций и др.). Основные требования к разделам на сборочных чертежах. Особенности простановки размеров на сборочных чертежах.

Чтение сборочных чертежей.

Условности и упрощения на сборочных чертежах.

Практическая работа №8 «Чтение сборочных чертежей»

Понятие о детализации.

Графическая работа № 9 «Детализация»

Практическая работа № 10 «Решение творческих задач с элементами конструирования»

Чтение строительных чертежей. 5 ч

Назначение и особенности архитектурно-строительных чертежей: фасады, планы, разрезы, масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования.

Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.

Практическая работа №11 «Чтение строительных чертежей»

Графическая работа №12 «Чертеж детали»

Разновидности графических изображений

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.
8 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	В том числе
			Уроки
1	Правила оформления чертежей.	6 ч	6 ч
2	Способы проецирования.	8 ч	8 ч
3	Чтение и выполнение чертежей.	16 ч	16 ч
4	Эскизы.	4 ч	4 ч

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.
9класс

№ п/п	Тема урока	Количество во часов	В том числе
			Уроки
1	Обобщение сведений о способах проецирования.	1 ч	1 ч
2	Сечения, разрезы, виды.	15 ч	15 ч
3	Сборочные чертежи.	13 ч	13 ч
4	Чтение строительных чертежей.	5 ч	5 ч

Поурочное планирование 8 класс

№	Тема урока	Кол -во час	Содержание
Правила оформления чертежей (6 часов)			
1	Введение. Чертежные инструменты, принадлежности и материалы.	1	Учебный предмет «Черчение». Значение графического изображения в производственной деятельности человека (построения и перспективы). Цели и задачи изучения черчения в школе и дальнейшей профориентации. История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места. Основные правила оформления чертежей.
2	Понятие о стандартах. Форматы. Линии	1	Понятие о стандартах ЕСКД., линии чертежа, рамки и основные надписи на чертежах.
3	Графическая работа №1 «Линии чертежа»	1	Графическая работа №1. «Линии чертежа»
4	Чертежный шрифт	1	Шрифты чертежные. Разметка букв, цифр и знаков чертежного шрифта. Основные приемы выполнения надписей чертежным шрифтом.
5	Некоторые сведения о нанесении размеров . Масштабы.	1	Основные правила, приемы и методы нанесения размеров. Выносные и размерные линии. Стрелки, знаки радиуса, диаметры, конусности. Правила постановки размерных цифр. Масштабы.
6	Графическая работа №2 «Чертеж «плоской» детали»	1	Графическая работа №2. «Чертеж «плоской» детали»
Способы проецирования (8 часов)			
7	Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции	1	Общие сведения о проецировании. Различные методы проецирования (центральный, параллельный, прямоугольный). Получение изображения на плоскости различными методами проецирования. Проецирование детали на одну, две, три плоскости проекции методом прямоугольного проецирования.
8	Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции	1	Общие сведения о проецировании. Различные методы проецирования (центральный, параллельный, прямоугольный). Получение изображения на плоскости различными методами проецирования. Проецирование детали на одну, две, три плоскости проекции методом прямоугольного проецирования.
9	Расположение видов на чертеже. Местные виды	1	Определение вида, правила расположения видов на чертеже, названия видов.
10	Практическая работа №3 «Моделирование по чертежу»	1	Практическая работа №3 «Моделирование по чертежу»
11	Получение и построение аксонометрических проекций.	1	Получение и построение аксонометрических проекций.
12	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции .	1	Косоугольная, фронтальная, диметрическая проекция. Прямоугольная изометрическая проекция. Направление осей. Показатели искажения. Нанесение размеров. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур.
13	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1	Аксонометрические проекции окружностей. Способы построения овала. Построение аксонометрических предметов, имеющих круглые поверхности.
14	Технический рисунок	1	Технический рисунок.
Чтение и выполнение чертежей (16 часов)			
15	Анализ геометрической формы предметов	1	Анализ геометрических форм предметов на основе характерных признаков.
16	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1	Проекция геометрических тел. Особенности проецирования правильных пирамид. Особенности проецирования цилиндра и конуса. Проекция группы геометрических тел. Взаимное расположение геометрических тел относительно плоскостей проекции.
17	Решение занимательных задач.	1	Решение занимательных задач.
18	Проекция вершин, ребер и граней предмета.	1	Проекция вершин, ребер и граней предмета.

19	Построение проекций точек на поверхности предмета	1	Построение проекции точек на поверхности предметов. Использование последовательности графических действий при построении проекций
20	«Графическая работа №4» «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»	1	«Графическая работа №4» «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»
21	Порядок построений изображений на чертежах.	1	Порядок построений изображений на чертежах.
22	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1	Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Дополнительные сведения о нанесении размеров с учетом формы предмета.
23	Построение третьего вида по двум данным.	1	Построение третьего вида. Построение третьего вида по двум данным.
24	Графическая работа №5 «Построение третьей проекции по двум данным»	1	Графическая работа №5 «Построение третьей проекции по двум данным»
25	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.	1	Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений. Деление окружности на равные части. Сопряжения. Сопряжение двух прямых дугой заданного радиуса. Сопряжение окружности и прямой дугой заданного радиуса. Геометрические построения для чертежей и разметки деталей.
26	Графическая работа №6 «Чертеж детали»	1	Графическая работа №6 «Чертеж детали»
27	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.	1	Построение разверток поверхностей некоторых тел.
28	Практическая работа №7 «Устное чтение чертежей»	1	Практическая работа №7 «Устное чтение чертежей»
29	Решение графических задач	1	Осуществление преобразования простой геометрической формы, изменение положения объекта в пространстве.
30	Графическая работа №8 «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы»	1	Графическая работа №8 «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы»
Эскизы (4 часа)			
31	Выполнение эскизов деталей.		Назначение эскизов, порядок их выполнения.
32	Итоговая контрольная работа Графическая работа №9 «Выполнение эскиза и технического рисунка детали»	1	Графическая работа №9 «Выполнение эскиза и технического рисунка детали»
33	Графическая работа №10 «Элементы деталей с включением элементов конструирования»	1	Графическая работа №10 «Элементы деталей с включением элементов конструирования»
34	Обобщение графических знаний, сформированных у обучающихся.	1	Обобщение графических знаний, сформированных обучающихся.

Поурочное планирование 9 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во час	Содержание
Обобщение сведений о способах проецирования 1 ч.			
1	Обобщение сведений о способах проецирования	1	Повторение сведений о способах проецирования.
Сечения и разрезы 15 ч			
2	Сечения	1	
3	Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений	1	Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений.
4	Графическая работа №1 «Эскизы деталей с выполнением сечений»	1	Графическая работа №1. «Эскизы деталей с выполнением сечений»
5	Разрезы	1	Разрезы. Различия между разрезами и сечениями.
6	Простые разрезы	1	Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Обозначение разрезов.
7	Соединение части вида с частью разреза	1	Соединение части вида с частью разреза.
8	Соединение части вида с частью разреза	1	Соединение части вида с частью разреза.
9	Местные разрезы и другие сведения о разрезах и сечениях	1	Местный разрез. Особые случаи разрезов. Тонкие стенки и спицы на разрезе.
10	Разрезы в аксонометрии	1	Применение разрезов в аксонометрических проекциях.
11	Графическая работа №2. «Эскиз детали с применением разреза»	1	Графическая работа №2. «Эскиз детали с применением разреза»
12	Графическая работа №3 «Чертёж детали с применением разреза»	1	Графическая работа №3 «Чертёж детали с применением разреза»
13	Определение необходимого числа изображений	1	Выбор необходимого и достаточного количества изображений на чертежах и главного вида
14	Чтение и выполнение чертежей, условности и упрощения	1	. Условности и упрощения на чертежах. Чтение и выполнение чертежей, содержащих изученные условности.
15	Практическая работа № 4 «Устное чтение чертежей»	1	Практическая работа № 4 «Устное чтение чертежей»
16	Графическая работа № 5 «Эскиз с натуры»	1	Графическая работа № 5 «Эскиз с натуры»
Сборочные чертежи 13 ч			
17	Чертежи типовых соединений деталей	1	Разъемные соединения деталей (болтовые, шпилечные, шпоночные и штифтовые). Неразъемные соединения (сварные, паяные, клеевые и заклепочные). Резьбовые соединения. Чертежи болтовых соединений. Упрощенное изображение резьбовых соединений. Стандарты и справочный материал.
18	Изображение и обозначение резьбы	1	Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений.
19	Графическая работа № 6 «Эскиз резьбового соединения»	1	Графическая работа № 6 «Эскиз резьбового соединения»
20	Изображение и обозначение других видов соединений	1	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений.
21	Графическая работа № 7 «Чертеж шпоночного соединения»	1	Графическая работа № 7 «Чертеж шпоночного соединения»
22	Сборочные чертежи	1	Сборочные чертежи (спецификация, номера позиций и др.). Основные

	изделий		требования к разделам на сборочных чертежах. Особенности простановки размеров на сборочных чертежах.
23	Сборочные чертежи изделий	1	Сборочные чертежи (спецификация, номера позиций и др.). Основные требования к разделам на сборочных чертежах. Особенности простановки размеров на сборочных чертежах.
24	Чтение сборочных чертежей	1	Чтение сборочных чертежей.
25	Условности и упрощения на сборочных чертежах	1	Условности и упрощения на сборочных чертежах.
26	Практическая работа №8 «Чтение сборочных чертежей»	1	Практическая работа №8 «Чтение сборочных чертежей»
27	Деталирование.	1	Понятие о деталировании.
28	Графическая работа № 9 «Деталирование»	1	Графическая работа № 9 «Деталирование»
29	Практическая работа № 10 «Решение творческих задач с элементами конструирования»	1	Практическая работа № 10 «Решение творческих задач с элементами конструирования»
Чтение строительных чертежей 5 ч			
30	Понятие об архитектурно-строительных чертежах	1	Назначение и особенности архитектурно-строительных чертежей: фасады, планы, разрезы, масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования.
31	Чтение строительных чертежей	1	Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.
32	Практическая работа №11 «Чтение строительных чертежей»	1	Практическая работа №11 «Чтение строительных чертежей»
33	Итоговая контрольная работа Графическая работа №12 «Чертеж детали»	1	Графическая работа №12 «Чертеж детали»
34	Обзор разновидностей графических изображений	1	Разновидности графических изображений

Критерии оценивания учебной деятельности обучающихся 8 класс

За устные ответы, графические работы и решение задач учащимся выставляются отметки по пятибалльной системе. Графические работы рекомендуется оценивать двумя отметками, дифференцированно отражающими правильность выполнения и качество графического оформления чертежа. Такой критерий удобен при подведении итогов сформированности знаний и умений.

Критерии выставления оценок за решение задач и выполнение чертежей по черчению

«5» - задача решена правильно, и работа оформлена графически грамотно, возможен один недочет;

«4» - присутствуют 1-5 ошибок в решении и графике;

«3» - присутствуют 6-8 ошибок в решении и графике;

«2» - в решении и графике более 9 ошибок;

«1» - задача не решена и нарушена.

