Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 77 г. Челябинска»

Рабочая программа по учебному предмету

Предметная область: «Технология»

Предмет: «Черчение»

Классы: 8

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по черчению на уровне основного общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО).

Рабочая программа по физике разработана в соответствии с рабочей программой воспитания МАОУ «Лицей № 77 г. Челябинска».

Современное графическое образование подразумевает хорошую подготовку в области изобразительного искусства, черчения, начертательной геометрии, технологии, и других учебных дисциплин, а также владение программами компьютерной графики. Графический язык рассматривается как язык делового общения, принятый в науке, технике, искусстве, содержащий геометрическую, эстетическую, техническую и технологическую информацию. Огромную роль в обучении учащихся ОУ играет развитие образно-пространственного мышления, которое формируется главным образом именно при усвоении знаний и умений на уроках черчения, и нередко именно его недостаточное развитие препятствует полноценному развитию творческих способностей школьников, т.к. основная часть усваиваемого учебного материала школьных предметов представлена в вербальной форме. Изучение графической грамоты необходимо в школах, т.к. требуется подготовка кадров на предприятия именно по техническим специальностям, и существует ряд факультетов в ВУЗах и ССУЗах для освоения графических дисциплин которых должна предшествовать первоначальная подготовка в школах. Предлагаемый курс позволит школьникам углубить и расширить свои знания в области графических дисциплин, а также лучше адаптироваться в системе высшего образования и современного производства, быстрее и качественнее освоить более сложную вузовскую программу, повысить творческий потенциал конструкторских решений.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения черчения на данных ступенях образования. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Приоритетной целью школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся, научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием; научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием. Цель обучения предмету конкретизируется в основных зачах:

- формировать знания об основах прямоугольного проецирования на одну, две и три плоскости проекций, о способах построения изображений на чертежах (эскизах), а также способах построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;

- научить школьников читать и выполнять несложные чертежи, эскизы; аксонометрические проекции, технические рисунки деталей различного назначения;

- развивать статические и динамические пространственные представления, образное мышление на основе анализа формы предметов и ее конструктивных особенностей, мысленного воссоздания пространственных образов предметов по проекционным изображениям, словесному описанию и пр.;

- научить самостоятельно пользоваться учебными материалами;

- воспитать трудолюбие, бережливость, аккуратность, целеустремленность, предприимчивость, ответственность за результаты своей деятельности, уважительное отношение к людям различных профессий и результатам их труда;

- получить опыт применения политехнических, технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Рабочая программа предусматривает:

- формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;

- творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности;

- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

- умение перефразировать мысль (объяснять иными словами). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта н др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

- владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;

- оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО черчение не является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение черчение на базовом уровне в объёме 34 ч за один год обучения по 1 ч в неделю в 8 классах.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Личностные образовательные результаты Основные личностные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения;
- воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами организации труда;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора,
- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

Метапредметные результаты Основные метапредметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

- определение цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в учебе;
- планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных;

- способность соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.

Предметные результаты. Основные предметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

- приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;

- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;

- развитие визуально-пространственного мышления;

- рациональное использование чертежных инструментов;

- освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;

- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;

- приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ; применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);

- формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

В процессе изучения курса черчения будут осваиваться следующие универсальные учебные действия:

Регулятивные УУД:

- целеполагание, как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;

- планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;

- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;

- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;

- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;

- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;

- саморегуляция, как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта к преодолению препятствий.

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурирование знаний; построение речевого высказывания в устной и письменной форме; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Логические универсальные действия: анализ; синтез; сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование.

Постановка и решение проблемы: формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;

- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

- разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешение конфликта, принятие решения и его реализация;

- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;

- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел № 1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (4 часа). Введение. Основные теоретические сведения: углубление сведений о графических изображениях и областях их применения, чертежи, их значение в практике. Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире и об общечеловеческом общении. Культура черчения и техника выполнения чертежей. Применение компьютерных технологий для выполнения чертежей и создания 3D моделей. Систематизация правил оформления чертежей на основе стандартов ЕСКД: форматы, основная надпись, шрифты чертежные, линии чертежа, нанесение размеров, масштабы. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности. Правила оформления чертежей. Типы линий. Рассмотрение и сравнение графических изображений (чертежей, эскизов, схем, технических рисунков и т.д.), данных в учебнике. Проведение вертикальных, наклонных, горизонтальных линий и окружностей при помощи линейки, угольника и циркуля.

Графическая работа № 1 по теме « Линии чертежа». Типы линий: толстая основная, тонкая основная, волнистая, пунктирная, штриховая, штрихпунктирная. Правила нанесения размеров. Способы нанесения размеров на окружности, угловые размеры. Значение выносных и размерных линий. Значение выносных и размерных линий. Шрифты чертёжные. Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы. Величина чертежных шрифтов по ГОСТу, масштабы уменьшения и увеличения. Величина чертежных шрифтов по ГОСТу, масштабы уменьшения и увеличения.

Графическая работа № 2 по теме «Чертеж «плоской» детали». Выполнение чертежа «плоской » детали на листе формата А4 с нанесение размеров и преобразованием масштаба по индивидуальным заданиям. Уметь выполнять чертёж плоской детали и наносить размеры, согласно требованиям ГОСТов. Требования к уровню подготовки учащихся: Знать о чертёжных инструментах и их назначении. Знать о правилах оформления чертежей, типы линий. Проведение вертикальных, наклонных, горизонтальных линий и окружностей при помощи линейки, угольника и циркуля. Уметь выполнять типы линий в соответствии с ГОСТами: толстая основная, тонкая основная, волнистая, пунктирная,

штриховая, штрихпунктирная. Знать способы нанесения размеров на окружности, угловые размеры. Знать Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы. Уметь выполнять чертёж плоской детали и наносить размеры, согласно требованиям ГОСТов.

Раздел № 2 Чертежи в системе прямоугольных проекций (2 часа). Проецирование как средство графического отображения формы предмета, общие сведения. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное, косоугольное проецирование. Проецирование отрезков, прямых и плоских фигур, различно расположенных относительно плоскостей проекций. Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости. Фронтальная и горизонтальная плоскость. Знать о плоскостях проекций. Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Профильная плоскость проекций. Чертёж в системе прямоугольных проекций. Составление чертежей по разрозненным изображениям. Вид-изображение обращённой к наблюдателю видимой части поверхности предмета. Расположение видов на чертеже. Местные виды. Знать о расположении видов на чертеже.

Практическая работа № 3 по теме «Моделирование по чертежу». Требования к уровню подготовки учащихся: Знать о правилах проецирования на три плоскости. Составление чертежей по разрозненным изображениям. Уметь составлять чертежи по разрозненным изображениям. Уметь выполнять чертёж по заданной теме.

Раздел № 3. Аксонометрические проекции. (3 часа). Получение аксонометрических проекций. Чертежи в системе прямоугольных проекций. Прямоугольное проецирование на одну, две и три плоскости проекций. Сравнительный анализ проекционных изображений. Изображения на технических чертежах: виды и их на звания, местные виды, необходимое количество видов на чертеже. Прямоугольная изометрическая проекция. Угол осей. Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции. Способы построения аксонометрических фигур. Способы построения аксонометрических проекций плоскогранных предметов. Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Фронтальные диметрические проекции окружностей. Изометрические проекции окружностей. Уметь выполнять аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Требования к уровню подготовки учащихся: Знать о способах построения косоугольной и прямоугольной проекций. Уметь выполнять аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.

Раздел № 4. Чтение и выполнение чертежей. Технический рисунок. (7 часов). Уметь выполнять технический рисунок деталей. Основные теоретические сведения: проекции элементов фигур на чертежах: изображения на чертеже вершин, ребер и граней предмета как носителей графической информации. Прямоугольные проекции и технические

рисунки многогранников и тел вращения. Выявление объема предмета на техническом рисунке. Развертки поверхностей некоторых тел. Проекции точек на поверхностях геометрических тел и предметов. Анализ геометрической формы предмета. Построение чертежей предметов на основе анализа их геометрической формы. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета, использование условных знаков. Графическое отображение и чтение геометрической информации о предмете. Анализ графического состава изображений. Графические (геометрические) построения: деление отрезка, угла и окружности на равные части; построение сопряжений. Чтение чертежей и др. графических изображений. Последовательность чтения чертежей деталей на основе анализа формы и их пространственного расположения. Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Проецирование куба и прямоугольного параллелепипеда. Проецирование правильных треугольной и шестиугольной призм, цилиндра и конуса. Проецирование правильных треугольной и шестиугольной призм, цилиндра и конуса. Решение занимательных задач. Проекции вершин, ребер и граней предмета.

Графическая работа № 4 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции предметов». Порядок построения изображений на чертежах. Построение вырезов на геометрических телах. Построение третьего вида по двум данным видам.

Графическая работа № 5по теме «Построение третьей проекции по двум данным». Нанесение размеров с учётом формы предмета. Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.

Графическая работа № 6 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)». Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей деталей.

Практическая работа № 7 по теме «Устное чтение чертежей».

Графическая работа № 8 по теме «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы». Требования к уровню подготовки учащихся: Уметь выполнять упражнения по анализу геометрической формы предметов. Уметь выполнять проецирование куба и прямоугольного параллелепипеда. Знать порядок построения изображений на чертежах. Знать порядок построения изображений на чертежах. Уметь выполнять чертёж третьего вида по двум заданным.

Раздел № 5. Эскизы (1 час). Эскизы деталей, последовательность их выполнения.

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

Графическая работа № 10 по теме «Эскизы деталей с включением элементов конструирования». Требования к уровню подготовки учащихся: уметь самостоятельно выполнять чертежи, эскизы и технический рисунок детали.

Раздел № 6 Сечения и разрезы. (7 часов). Основные теоретические сведения: сечения; назначение сечений; получение сечений; размещение и обозначение сечений на чертеже; графические обозначения материалов в сечениях. Разрезы. Назначение разрезов как средства получения информации о внутренней форме и устройстве детали и изделия. Название и обозначение разрезов. Местные разрезы. Соединение на чертеже вида и разреза. Соединение части вида и части разреза. Соединение половины вида и половины разреза. Некоторые особые случаи применения разрезов: изображение тонких стенок и спиц на разрезах. Условности, упрощения и обозначения на чертежах деталей. Выбор главного изображения. Неполные изображения. Дополнительные виды. Текстовая и знаковая информация на чертежах. Знакомство с техническими требованиями и конструктивными элементами. Классификация сечений. Правила нанесения размеров. Практическая работа по построению фигуры. Практическая работа «Сечение».

Графическая работа № 11. Чертёж детали. Разрезы. Классификация. Соединение на чертеже вида и разреза. Особые случаи разрезов. Практическая работа по построению разрезов.

Графическая работа № 12. Чертёж детали. Применение разрезов в аксонометрии. Практическая работа «Чтение чертежа. Выбор количества изображений. Условности и упрощения.

Графическая работа № 13 Сечения и разрезы. Требования к уровню подготовки учащихся:

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 графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

Раздел № 7 Сборочные чертежи (7 часов). Общие сведения о соединении деталей. Соединение штифтом и шпонкой. Понятие о резьбах. Условные обозначения. Типы резьбовых соединений. Типы резьбовых соединений.

Графическая работа № 14.Чертёж болтового соединения. Графическая работа. Продолжение. Общие сведения о сборочных чертежах. Размеры и изображения на сборочных чертежах. Практическая работа «Сборочный чертёж. Деталирование. Определение размеров детали по сборочному чертежу.

Графическая работа № 15. Деталирование сборочного чертежа.

Требования к уровню подготовки учащихся:

знать: основы прямоугольного проецирования, правила выполнения чертежей, приёмы построения сопряжений, основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов, условности изображения и обозначения резьбы.

Учащиеся должны иметь представление: выполнение технического рисунка и эскизов, об изображениях соединений деталей, об особенностях выполнений строительных чертежей. Уметь применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием. Выполнять несложные сборочные и строительные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.

Раздел № 8. Чтение строительных чертежей. (3 часа).

Строительные чертежи. Основные теоретические сведения: графическое отображение и чтение технической информации о соединении деталей и сборочных единицах; виды соединений деталей; изображение болтовых, шпилечных, винтовых и др. соединений. Изображение и обозначение резьбы на чертежах. Углубление сведений о сборочных чертежах, назначении и содержании чертежей сборочных единиц. Чтение сборочных чертежей. Деталирование. Понятия об архитектурно - строительных чертежах. Практическое задание: изучение чертежей различных соединений деталей; выполнение эскиза одного из резьбовых соединений деталей; чтение чертежей, содержащих изображения сборочных единиц; выполнение чертежей деталей по заданному сборочному чертежу (деталирование). Чтение чертежей деталей, имеющих резьбу на наружной и внутренней поверхностях; выполнение эскизов простейших деталей с изображением резьбы, обозначение резьбы. Тема «Чтение строительных чертежей» рассматривается по желанию учителя в том объеме, в котором она дана в учебнике А.Д. Ботвинникова и др.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные
		всего	Контр. работы	Практич. работы		
1.	Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	4	0	4	Графическая работа	school-collection.edu.ru

2	Чертежи в системе прямоугольных проекций	2	0	2	Графическая работа	school-collection.edu.ru
3	Аксонометрические проекции. Технический рисунок	3	0	3	Графическая работа	school-collection.edu.ru
4	Чтение и выполнение чертежей.	7	0	7	Графическая работа	school-collection.edu.ru
5.	Эскизы	1	0	1	Графическая работа	school-collection.edu.ru
6.	Сечения и разрезы	7	0	7	Графическая работа	school-collection.edu.ru
7.	Сборочные чертежи	7	0	7	Графическая работа	school-collection.edu.ru
8.	Чтение строительных чертежей	3	0	3	Графическая работа	school-collection.edu.ru
Итого:		**34**				

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

№ п/п	Раздел	Кол-во	Планируемые результаты обучения	
			Предметные	**УУД**
1.	Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	4	Учащиеся должны знать: закономерности конструктивного строения изображаемых предметов, основные закономерности наблюдательной, линейной, воздушной перспективы, композиции. Учащиеся должны уметь: пользоваться чертежными принадлежностями Получат возможность научиться: правилам построения чертежей по способу проецирования, согласно требованиям ЕСКД по их оформлению.	Личностные: нравственно-этическая ориентация – действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. Регулятивные: целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно. Познавательные: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурирование знаний; Коммуникативные: использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя.
2.	Чертежи в системе	3	Учащиеся должны знать: закономерности конструктивного строения изображаемых предметов, основные закономерности наблюдательной, линейной, воздушной перспективы, композиции; правила построения чертежей по способу проецирования, согласно требованиям ЕСКД по их оформлению. Учащиеся должны уметь: пользоваться правилами построения чертежей по способу проецирования, согласно требованиям ЕСКД по их оформлению. Получат возможность научиться: выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах; выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, др. изображения изделий.	Личностные: нравственно-этическая ориентация – действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. Регулятивные: коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта к преодолению препятствий. Познавательные: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурирование знаний; Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.
3.	Аксонометрические проекции. Технический рисунок	2		

4.	Чтение и выполнение	7	Учащиеся должны знать: правила построения чертежей по способу проецирования, согласно требованиям ЕСКД по их оформлению; Учащиеся должны уметь: выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах; выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, др. изображения изделий. Получат возможность научиться: выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах; выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, др. изображения изделий.	Личностные: самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое начение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; адекватное реагирование на трудности; личная ответственность; нравственно-этическая ориентация – действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. Регулятивные: коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта к преодолению препятствий. Познавательные: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурирование знаний; Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.
5.	Эскизы	1		

6.	Сечения и разрезы	7	Учащиеся должны знать: правила построения чертежей по способу проецирования, согласно требованиям ЕСКД по их оформлению; Учащиеся должны уметь: выполнять чертежи) и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, др. изображения изделий. Получат возможность научиться: выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах; выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, др. изображения изделий; производить анализ геометрической формы предмета по чертежу; получать необходимые сведения об изделии по его изображению (читать чертеж); использовать приобретенные знания и умения в качестве средств графического языка в школьной практике и повседневной жизни, при продолжении образования и пр.	Личностные: самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; адекватное реагирование на трудности; личная ответственность; нравственно-этическая ориентация – действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. Регулятивные: коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта к преодолению препятствий. Познавательные: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурирование знаний; Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешение конфликта, принятие решения и его реализация; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
7.	Сборочны е чертежи	7	Учащиеся должны знать: правила построения чертежей по способу проецирования, согласно требованиям ЕСКД по их оформлению.	Личностные: самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл

8.	Чтение строительных чертежей		Учащиеся должны уметь: выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, др. изображения изделий. Получат возможность научиться: выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах; выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, др. изображения изделий; производить анализ геометрической формы предмета по чертежу; получать необходимые сведения об изделии по его изображению (читать чертеж); использовать приобретенные знания и умения в качестве средств графического языка в школьной практике и повседневной жизни, при продолжении образования и пр.	имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; адекватное реагирование на трудности; личная ответственность; нравственно-этическая ориентация – действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. Регулятивные: коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта к преодолению препятствий. Познавательные: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурирование знаний; Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешение конфликта, принятие решения и его реализация; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Клендарно-тематический план
(8 класс, 1 час/нед., всего 36 часов)
Черчение: учебник для я общеобразовательных учреждений. 9 класс/
А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский.- М.: Астрель, 2014

№	Дата	Тема	Кол-во часов	Виды формы контроля	Примечание
Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления. 4 часа					
1.		Введение. Учебный предмет черчение. Правила оформления чертежей.	1	Практическая работа	
2.		Сведения о чертёжном шрифте. Графическая работа «Линии чертежа»	1	Практическая работа	
3.		Сведения о нанесении размеров. Графическая работа «Чертёж плоской детали»	1	Практическая работа	
4.		Проецирование. Центральное, параллельное, ортогональное проецирование. Проецирование детали на три плоскости проекций.	1	Практическая работа	
Чертежи в системе прямоугольных проекций. 2 часа					
5.		Расположение видов на чертеже. Местные виды. Графическая работа «Построение трёх проекций предмета».	2	Практическая работа	
Аксонометрические проекции. 3 часа					
6.		Аксонометрические проекции: получение и построение изометрической и диметрической проекций. Графическая работа «Аксонометрические проекции плоскогранных предметов».	2	Практическая работа	
7.		Аксонометрические проекции предметов имеющих круглые поверхности. Графическая работа	1	Практическая работа	
Чтение и выполнение чертежей. Технический рисунок. 7 часов					
8.		Технический рисунок. Анализ геометрической формы предмета.	1	Практическая работа	
9.		Проекции геометрических тел. Проекции вершин, ребер и граней предмета. Графическая работа	1	Практическая работа	
10.		Порядок построения изображений на чертежах. Нанесение размеров с учётом формы предмета. Графическая работа «Нанесение размеров с учётом формы предмета»	1	Практическая работа	
11.		Геометрические построения на плоскости. Деление окружности на равные части	1	Практическая работа	
12.		Сопряжения. Графическая работа «Чертёж детали с использованием геометрических построений	1	Практическая работа	
13.		Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. Графическая работа «Построение разверток геометрических тел»	1	Практическая работа	

14.		Порядок чтения чертежей деталей. Графическая работа «Выполнение чертежа предмета в 3-х видах с преобразованием его формы».	1	Практическая работа	
Эскизы. 1 час					
15.		Эскизы деталей.	1	Практическая работа	
Сечения и разрезы. 7 часов					
16.		Понятие о сечении. Назначение сечений.	1	Практическая работа	
17.		Наложенные сечения. Вынесенные сечения. Правила выполнения сечений. Графическая работа «Эскиз детали с выполнением сечения»	1	Практическая работа	
18.		Понятие о разрезах. Назначение разрезов.	1	Практическая работа	
19.		Правила выполнения разрезов. Практическая работа «Простые разрезы».	1	Практическая работа	
20.		Соединение части вида и части разреза. Графическая работа «Соединение части вида и части разреза».	1	Практическая работа	
21.		Тонкие стенки и спицы на разрезе. Разрез в аксонометрии. Графическая работа «Чертёж детали с применением разреза».	1	Практическая работа	
22.		Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах.	1	Практическая работа	
Сборочные чертежи. 7 часов					
23.		Общие сведения о соединениях деталей.	2	Практическая работа	
24.		Изображение и обозначение резьбы. Графическая работа «Эскиз резьбового соединения»	1	Практическая работа	
25.		Общие сведения о болтовых и шпилечных соединениях. Графическая работа.	1	Практическая работа	
26.		Общие сведения о штифтовых и шпоночных соединениях. Графическая работа.	1	Практическая работа	
27.		Чтение сборочных чертежей.	1	Практическая работа	
28.		Условности и упрощения на сборочных чертежах.	1	Практическая работа	
Чтение строительных чертежей. 3 часа					
29.		Основные особенности строительных чертежей. Масштабы СЧ.	1	Практическая работа	
30.		Условные изображения на строительных чертежах. Графическая работа «Порядок чтения СЧ»	1	Практическая работа	
31.		Контрольная графическая работа.	1	Практическая работа	
Итого:			34		