

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования Плавский район «Горбачевская средняя общеобразовательная школа»

ПРИНЯТО

На заседании педсовета

«___»_____20__г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ МО Плавский район

«Горбачевская СОШ»_____ Г.В.Кутепова

Приказ № ___ от «___»_____20__г.

Рабочая учебная программа

Черчение

(наименование учебного предмета)

основное общее образование, 8-9 классы

(уровень, ступень образования)

2 года

(срок реализации программы)

Составлена на основе Примерной программы

основного общего образования и ФГОС ООО

(наименование программы)

по черчению

Власов Владимир Алексеевич

(ФИО учителя(преподавателя), составившего рабочую учебную программу

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по черчению для 8-9 классов составлена на основе программы по черчению авторов А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградова, И.С.Вышнепольский к учебнику «Черчение 8-9 кл.» в соответствии с положениями федерального государственного образовательного стандарта общего образования .

Графические информационные средства, используемые в практике, чрезвычайно разнообразны, а область их применения необычайно широка. В настоящее время графическая информация приобретает особое значение в связи с созданием систем управления, включающих различные графические способы отображения геометрических и технических свойств объектов предметного мира. Эти способы являются той совокупностью изобразительных и знаковых систем, которые составляют основу информации, образно называемой графическим языком.

Способствовать развитию графической культуры и графической грамотности поможет школьный курс «Черчение».

Цели и задачи курса.

Курс направлен на достижение следующих целей, обеспечивающих реализацию личностно-ориентированного, коммуникативного, деятельностного подходов к обучению «Черчению»:

- развитие инновационной творческой деятельности в процессе решения прикладных задач;
- овладение методами проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным предметам для решения прикладных учебных задач;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованностью на рынке труда;
- приобщение школьников к графической культуре – совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации.

Приоритетной целью школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся.

Учебно-воспитательные задачи курса способствуют политехнической и профессиональной подготовке школьников, формированию основ графической грамоты, умению составлять чертежно-графическую документацию и сознательно ею пользоваться.

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 графической культуры, познавательных способностей обучающихся, творческих качеств личности через решение разнообразных графических задач, направленных на формирование технического, логического, абстрактного и образно-пространственного мышления.

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.

Общая характеристика учебного предмета «Черчение»

Курс черчения в школе – составная часть политехнического образования учащихся, он способствует политехнической и профессиональной подготовке школьников, формированию основ графической грамоты. Большая часть учебного времени при освоении курса «Черчение» выделяется на упражнения и самостоятельную работу.

При выполнении упражнений учащиеся знакомятся с названиями деталей, их назначением, характером работы, связью с другими деталями и механизмами, с материалами, из которых они изготовлены, а также получают некоторые сведения об их изготовлении.

В основу курса черчения для 8-9 классов положены такие принципы, как:

1. научность обучения – опора на теоретические знания основ черчения;

2. систематичность и последовательность – изучение материала от простого к сложному, отбор материала в определенной последовательности, доступность, строгость и систематичность изложения в соответствии с возрастными особенностями школьников;
3. развивающее обучение - ориентация не только на получение новых знаний в области черчения, но и на активизацию мыслительных процессов, развитие у школьников пространственного мышления, формирование навыков самостоятельной работы;
4. связь с жизнью в преподавании черчения - необходимость при подборе учебных заданий стремиться к тому, чтобы их содержание максимально соответствовало реальным деталям и элементам сборочных единиц, которые существуют в технике и осуществлять межпредметные связи с технологией, информатикой и другими учебными дисциплинами через интегрированные уроки, а также повышать требовательность к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность обучающихся;
5. ориентированность на практику - поиск нужной информации, отбор содержания, планирование деятельности и применение полученных знаний на практике по правилам решения графических задач как репродуктивного, так и творческого характера; работа по решению творческих задач, требующих применения знаний в нестандартных заданиях.

В результате изучения черчения обучающиеся ознакомятся с:

- приемами работы с чертежными инструментами ;
- простейшими геометрическими построениями;
- приемами построения сопряжений;
- основными сведениями о шрифте;
- правилами выполнения чертежей;
- основами прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- принципами построения наглядных изображений.
- основными правилами выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах;
- условными обозначениями материалов на чертежах;
- основными типами разъемных и неразъемных соединений;
- условными изображениями и обозначениями резьбы на чертежах;
- особенностями выполнения чертежей общего вида и сборочных; условностями и способами упрощения на чертежах общего вида и сборочных;
- особенностями выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- местом и ролью графики в процессе проектирования и создания изделий (на пути «от идеи — до изделия»).

Овладеют умениями:

- анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
 - осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
 - читать и выполнять виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;
 - анализировать графический состав изображений;
 - выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже (и эскизе) отдельного предмета;
 - читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;
 - проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
 - приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.
 - 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 несложные архитектурно-строительные чертежи;
 - пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
 - выражать средствами графики идеи, намерения, проекты.
- использовать ПК как источник информации для решения различных жизненных задач.

Место предмета в учебном плане.

С целью формирования у обучающихся технического мышления, пространственных представлений, способностей к познанию техники с помощью графических изображений а также для углубления и расширения знаний в области графических дисциплин и лучшей адаптации в системе высшего образования и современного производства, быстрого и качественного освоения более сложной вузовской программы в учебном плане на изучение в 8-9 классах предмета «Черчение» отводится по 1 часу , 34 часа в 8 и 34 часа в 9 классе.

Результаты освоения учебного предмета «Черчение»

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 личного 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА С УКАЗАНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

8 класс (34 часа)

Раздел 1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (6 часов) .

Введение .Из истории развития чертежа. Графические изображения.

Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Организация рабочего места. Инструменты для выполнения чертежей. Чертежные материалы и принадлежности. Как работать чертежными инструментами. Оборудование рабочего места. Применение ЭВМ для выполнения чертежей. Профессии, связанные с выполнением графических чертежных работ.

Правила оформления чертежей. Понятие о стандартах ЕСКД. Форматы. Основная надпись чертежа. Линии. Шрифты чертёжные. Как наносят размеры. Масштабы.

Раздел 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций (5 часов).

Проецирование. Общие сведения о проецировании. Центральное и параллельное проецирование.

Прямоугольное проецирование. Проецирование на одну плоскость проекций. Проецирование на несколько плоскостей проекций.

Расположение видов на чертеже. Местные виды.

Раздел 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок (4 часа).

Получение аксонометрических проекций.

Построение аксонометрических проекций. Положение осей.

Аксонометрические проекции плоских фигур. Аксонометрические проекции плоскогранных предметов.

Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Фронтальные диметрические проекции окружностей. Изометрические проекции окружностей. Способ построения аксонометрических проекций предметов, имеющих круглые поверхности.

Технический рисунок.

Положение осей. Построение аксонометрических проекций. Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур.

Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. 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.

Раздел 4. Чтение и выполнение чертежей (15 часов).

Анализ геометрической формы предмета.

Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Проецирование куба и прямоугольного параллелепипеда. Проецирование правильных треугольной и шестиугольной призм. Проецирование правильной четырехугольной пирамиды. Проецирование цилиндра и конуса. Проекция шара. Проекция группы геометрических тел.

Проекция вершин, ребер и граней предмета. Как изображают элементы предметов. Построение проекций точек на поверхности предмета.

Порядок построения изображений на чертежах. Способ построения изображений на основе анализа формы предмета. Последовательность построения видов на чертеже детали. Построение вырезов на геометрических телах. Построение третьего вида.

Нанесение размеров с учетом формы предмета.

Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Анализ графического состава изображений. Деление окружности на равные части. Деление окружности на четыре равные части. Деление окружности на восемь равных частей. Деление окружности на три равные части. Деление окружности на шесть равных частей. Деление окружности на пять равных частей. Сопряжения. Сопряжение двух прямых дугой заданного радиуса. Сопряжение окружности и прямой дугой заданного радиуса. Применение геометрических построений на практике.

Чертежи разверток поверхностей геометрических тел. Чертежи разверток поверхностей призм и цилиндров. Чертежи разверток поверхностей конуса и пирамиды.

Порядок чтения чертежей деталей.

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

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

Порядок построения изображений на чертежах. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета. Анализ графического состава изображений.

Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений.

Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей деталей.

Раздел 5. Эскизы. (4 часа).

Выполнение эскизов деталей. Назначение эскизов. Порядок выполнения эскизов.

Перечень упражнений и практических работ в 8 классе:

- Вычерчивание линий чертежа.
- Анализ правильности оформления чертежа.
- Деление окружности, углов, отрезков на равные части.
- Выполнение сопряжений (углов, двух окружностей, двух параллельных прямых, окружности и прямой).
- Построение овала.
- Выполнение чертежей плоских деталей с применением геометрических построений.
- Вычерчивание аксонометрических проекций несложных деталей.
- Определение и построение недостающих проекций точек по заданным проекциям.
- Построение третьей проекции по двум заданным с нанесением размеров.
- Выполнение эскиза и технического рисунка.
- Анализ геометрической формы предмета.
- Чтение чертежа детали.
- Выполнение чертежей деталей.

Обязательный минимум графических и практических работ в 8 классе:

1. Графическая работа «Линии чертежа».
2. Графическая работа «Чертеж «плоской» детали».
3. Практическая работа «Моделирование по чертежу».
4. Графическая работа «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».
5. Графическая работа «Построение третьего вида по двум данным».
6. Графическая работа «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)».
7. Практическая работа «Устное чтение чертежей».
8. Графическая работа «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».
9. Графическая работа «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».
10. Графическая работа «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».
11. Графическая работа «Выполнения чертежа предмета».

9 класс (34 часа)

Повторение сведений о способах проецирования. (1час)

Раздел 6. Сечения и разрезы (10часов).

Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений. Сечения как способ выявления поперечной формы предмета. Что называется сечением.

Правила выполнения сечений. Расположение сечений. Обозначение сечений. Особенности выполнения сечений.

Назначение разрезов. Разрезы как способ выявления внутреннего устройства предмета. Что называется разрезом. Различие между разрезом и сечением.

Правила выполнения разрезов. Как выполняют разрезы. Какие бывают разрезы. Обозначения разрезов. Местный разрез.

Соединение вида и разреза. Соединение части вида и части разреза. Соединение половины вида и половины разреза.

Тонкие стенки и спицы на разрезе.

Другие сведения о разрезах и сечениях. Графические обозначения материалов в сечениях. Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Общие сведения о сечениях и разрезах.

Назначение сечений. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое изображение материалов на сечениях. Выполнение сечений предметов.

Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов. Сложные разрезы (ступенчатый и ломаный).

Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Тонкие стенки и спицы на разрезе. Другие сведения о сечениях и разрезах.

Раздел 7. Определение необходимого количества изображений (3часа).

Выбор количества изображений и главного изображения.

Условности и упрощения на чертежах.

Выбор количества изображений и главного изображения. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Условности и упрощения на чертежах. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.

Раздел 8. Сборочные чертежи (12 часов).

Общие сведения о соединении деталей. Виды соединений деталей.

.Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений : сварных, заклепочных. Стандартные детали. Взаимозаменяемость.

Изображение и обозначение резьбы. Как работать со справочным материалом.

Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Изображение болтовых соединений. Изображение шпилечных соединений.

Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Изображение шпоночных соединений. Изображение штифтовых соединений.

Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Спецификации. Разрезы на сборочных чертежах. Размеры на сборочных чертежах.

Порядок чтения сборочных чертежей.

Условности и упрощения на сборочных чертежах. Крайнее или промежуточное положение детали. Изображение пограничных деталей. Изображение уплотнительных устройств. Сокращение количества и размера изображений. Изображение одинаковых элементов.

Понятие о детализации.

Раздел 9. Чтение строительных чертежей (7 часов).

Основные особенности строительных чертежей. Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Различия между строительными

чертежами и машиностроительными. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования. Чтение несложных строительных чертежей.

Резерв учебного времени в 9 классе: 1 час

Перечень упражнений и практических работ в 9 классе:

- Выбор необходимого сечения и его изображения.
- Определение названия материала по типу штриховки в сечениях.
- Выбор необходимого разреза и его изображения.
- Чтение и выполнение чертежей деталей с применением разреза.
- Чтение и выполнение чертежей деталей с применением сечений.
- Чтение и выполнение чертежей деталей.
- Чтение и выполнение чертежей деталей с применением соединения половины вида и половины разреза.
- Выполнение и чтение чертежей резьбовых соединений.
- Выполнение и чтение чертежей нерезьбовых соединений.
- Выполнение чертежей (эскизов) деталей, имеющих резьбы.
- Решение творческих задач с элементами конструирования.

Обязательный минимум графических практических работ в 9 классе:

1. (12) Графическая работа «Эскиз детали с выполнением сечений».
2. (13) Графическая работа «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза».
3. (14) Графическая работа «Чертеж детали с применением разреза».
4. (15) Практическая работа «Чтение чертежей».
5. (16) Графическая работа «Эскиз с натуры».
6. (17) Графическая работа «Чертежи резьбового соединения».
7. (18) Практическая работа «Чтение сборочных чертежей».
8. (19) Графическая работа «Деталирование».
9. (20) Практическая работа «Решение творческих задач с элементами конструирования».
10. (21) Практическая работа «Чтение строительных чертежей».

11. (22) Графическая работа «Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА.

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов. Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы. Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «Выпускник научится ...». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития). Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Выпускник получит возможность научиться ...». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

Раздел 1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.

Выпускник научится:

приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека, преимущества компьютерной графики.

рациональным приемам работы с чертежными инструментами;

пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;

выполнять простейшие геометрические построения;

выполнять графические работы с использованием инструментов и приспособлений;

соблюдать требования к оформлению чертежей.

Выпускник получит возможность:

сформировать начальные представления о черчении;

подробно ознакомиться с историей развития чертежа и вкладом выдающихся русских изобретателей и инженеров в развитие чертежа;

приводить примеры графических изображений, применяемых в практике.

Раздел 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций.

Выпускник научится:

проецированию на несколько плоскостей проекций;

выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже отдельного предмета;

определять необходимое и достаточное число видов на чертежах и правильно располагать их на формате;

читать и выполнять виды на комплексных чертежах отдельных предметов;

выполнять модели деталей и изделий по чертежу.

Выпускник получит возможность:

познакомиться с проецированием в пространстве на разные плоскости, различными видами моделирования.

научиться различным видам моделирования.

Раздел 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок.

Выпускник научится:

выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски, используя для пространственной передачи объёма предмета различные виды штриховки.

Выпускник получит возможность:

развивать пространственные представления, наблюдательность, глазомер, измерительные навыки.

Раздел 4. Чтение и выполнение чертежей.

Выпускник научится:

анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;

анализировать графический состав изображений;

выполнять геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей;

читать и выполнять чертежи и наглядные изображения несложных предметов;

наносить размеры с учётом формы предмета;

осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;

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

Выпускник получит возможность научиться :

анализировать различные виды чертежей с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления и совершенствуя навык применения в практике основных норм современного технического языка;

готовиться к конструкторско-технологической и творческой деятельности. различным видам моделирования.

Раздел 5. Эскизы.

Выпускник научится:

читать и выполнять эскизы несложных предметов;

проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ.

Выпускник получит возможность научиться:

выполнять чертежи и эскизы, Развивать логику и пространственное мышление.

Раздел 6. Сечения и разрезы.

Выпускник научится:

выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;

применять разрезы в аксонометрических проекциях.

Выпускник получит возможность:

закрепить и расширить знания о разрезах и сечениях;

совершенствовать пространственное воображение.

Раздел 7. Определение необходимого количества изображений.

Выпускник научится:

правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) ,применять при выполнении чертежа условности и упрощения.

Выпускник получит возможность :

закрепить и расширить знания о видах и изображениях,

совершенствовать пространственное воображение.

Раздел 8. Сборочные чертежи.

Выпускник научится:

различать типы разъемных и неразъемных соединений;

изображать резьбу на стержне и в отверстиях,

понимать условные изображения и обозначения резьбы на чертежах;

читать обозначение метрической резьбы;

выполнять несложные сборочные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.

выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;

читать и детализовать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из 3-6 деталей.

Выпускник получит возможность научиться :

выполнять анализ и устанавливать связь обучения с техникой, производством, технологией;

ознакомиться с устройством деталей машин и механизмов;

опознавать, анализировать, классифицировать виды чертежей, оценивать их с точки зрения нормативности;

различать функциональные разновидности чертежа и технически моделировать в соответствии с задачами общения.

Раздел 9. Чтение строительных чертежей.

Выпускник научится:

читать несложные архитектурно-строительные чертежи;

выполнять несложные строительные чертежи;

Выпускник получит возможность научиться:

ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;

выражать средствами графики идеи, намерения, проекты; познакомиться с историей машинной графики, возможностями компьютерной графики, технологией выполнения графических работ с помощью средств компьютерной графики.

Тематическое планирование

Класс	№п/п	Тема	Количество часов
8			34
	1	Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	6
	2	Чертежи в системе прямоугольных проекций	5
	3	Аксонметрические проекции. Технический рисунок	4
	4	Чтение и выполнение чертежей	15
	5	Эскизы	4
9			34
	1	Повторение сведений о способах проецирования	1
	2	Сечения и разрезы	10
	3	Определение необходимого количества изображений	3
	4	Сборочные чертежи	12
	5	Чтение строительных чертежей	8
Итого			68