

Рассмотрена и согласована на заседании МО учителей протокол от 30. 08. 2023 г. № 1 Руководитель МО _____ ФИО (подпись)	Согласована заместитель директора по учебно – воспитательной работе 30. 08. 2023 г. _____ (подпись) Паныхина С. Г.	Принята на заседании педагогического совета. протокол от 30. 08. 2023 года № 1	Утверждаю приказ от 31. 08. 2023 года № 38 директор _____ (подпись) М.К.Ефремова
--	---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

ЧЕРЧЕНИЕ

УРОВЕНЬ ОБУЧЕНИЯ: ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

8 КЛАСС

Составитель: Коделашвили Наталья Ивановна

2023– 2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273 «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 N 1644 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31. 12. 2015г. №1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897";

- Положением о рабочей программе учебного предмета в МКОУ «Молотычёвская основная общеобразовательная школа», утвержденным приказом от 20 мая 2019 г. № 27.

- Основной образовательной программой основного общего образования МКОУ «Молотычёвская основная общеобразовательная школа», утверждённой приказом от 31.08.2023 года № 38.

Предмет черчение в школе – составная часть трудового политехнического образования учащихся. Учебно-воспитательные задачи курса способствуют трудовой политехнической и профессиональной подготовке школьников, формированию основ графической грамоты, умению составлять чертежно-графическую документацию и сознательно ею пользоваться.

Рабочая программа «Черчение» в 8 классе составлена на основе программы «Черчение» МО РФ Москва «Просвещение» 2015 (автор: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский В.С.) и реализует основные положения Конституции Российской Федерации, федерального закона «Об образовании», «Обязательный минимум содержания основных образовательных программ по черчению».

Рабочая программа обеспечивает логическую последовательность и обоснованную связь при изучении тем, а также наращивание знаний, навыков и умений обучаемых, обеспечивает необходимое направление, структуру и качество обучения; рациональное распределение времени на темы учебного материала; логичную организацию формирования навыков и умений; продуманное использование учебной и учебно-методической литературы, технических средств обучения и оборудования.

Изучение тематики программы направлено на достижение следующих целей и задач предмета:

Программа ставит **целью:**

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

В процессе обучения черчению ставятся **задачи:**

- сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;

- ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;

- обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;

- развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;

- обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;
- прививать культуру графического труда.

Реализация указанных целей и задач программы достигается в результате освоения содержания программы.

Настоящая учебная программа рассчитана для общеобразовательных школ. Изучение предмета черчения рассчитано на один год обучения, один час в неделю. Всего за год 35 часов.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта:

1. Рабочая программа «Черчение» в 8 классе составлена на основе программы «Черчение» МО РФ Москва «Просвещение» 2015 (автор: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский В.С.)

2.А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский. Черчение – М.: Просвещение 2018

3.А.Д.Ботвинников Методическое пособие по черчению: К учебнику А.Д Ботвинникова и др. «Черчение 7 – 8 классы». –М.:ООО «Издательство Астрель», 2017

Планируемые результаты изучения учебного предмета

В условиях работы по новым образовательным стандартам (ФГОС) основного общего образования следует обратить особое внимание на формы и планируемые результаты учебной деятельности обучающихся. Главный акцент необходимо сделать на достижении личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и воспитания школьников.

Личностные результаты изучения черчения подразумевают:

- формирование мировоззрения, целостного представления о мире и формах технического творчества;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- накопление опыта графической деятельности;
- формирование творческого отношения к проблемам;
- развитие образного мышления и освоение способов творческого самовыражения личности;
- гармонизацию интеллектуального и эмоционального развития личности;
- подготовку к осознанному выбору индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- формировать навыков целеполагания, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- уметь планировать пути достижения намеченных целей;
- уметь самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале;
- уметь адекватно оценить степень объективной и субъективной трудности выполнения учебной задачи;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

- владеть различными видами самоконтроля с учетом специфики предмета;
- формировать рефлексивной самооценки своих возможностей управления;
- уметь демонстрировать свое речевое и неречевое поведение в учебных и внеучебных ситуациях.

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, 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.

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.

Предметные результаты:

в познавательной сфере:

Использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, моделирование, конструирование;

- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приемы работы с чертежными инструментами
- правила выполнения чертежей;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- принципы построения наглядных изображений;
- анализировать графический состав изображений;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;
- пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
- выражать средствами графики идеи, намерения, проекты.

в мотивационной сфере:

- формирование представлений о мире профессий;

- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно - трудовой деятельности;

в коммуникативной сфере:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации

- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта

- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; высказываний;

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с чертёжными инструментами (циркуль, транспортир, треугольники, маркированные карандаши), достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций при моделировании;

- соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;

- сочетание образного и логического и пространственного мышления в чертёжной деятельности.

Выпускник научится:

- выполнять чертежи в соответствии с основными стандартами ЕСКД;
- рационально использовать чертежные инструменты;
- основам прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости;

- понимать способы построения несложных аксонометрических изображений;

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

- выполнять чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел с преобразованием;

- приемам основных геометрических построений;

- основным правилам выполнения и обозначения сечений, а также их назначение;

- основным правилам выполнения и обозначения простых и сложных разрезов

- основным правилам условности изображения и обозначения резьбы;

- основным способам построения развёрток преобразованных геометрических тел;

- применять методы вспомогательных секущих плоскостей;

- узнавать на изображениях соединение деталей;

- характеризовать особенности выполнения строительных чертежей;

- пользоваться государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой и учебником.

Выпускник получит возможность научиться:

- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;

- анализировать графический состав изображений;

- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения предметов;
- выбирать необходимое число видов на чертежах;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием;
- выполнять необходимые разрезы;
- правильно определять необходимое число изображений;
- выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;
- читать и детализировать чертежи объектов, состоящих из 5—7 деталей;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- читать несложные строительные чертежи.

В результате обучения учащийся 8 класса:

- владеет приёмами работы с чертёжными инструментами;
- выполняет простейшие геометрические построения;
- владеет основными сведениями о ЕСКД;
- умеет выбирать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения работ, находить необходимую информацию в различных источниках, в том числе с использованием компьютера;
- владеет правилами выполнения чертежей, приёмами чтения чертежей;
- выбирает главный вид, определяет необходимое и достаточное число видов на чертежах и правильно располагать их на формате;
- знает и применяет основы прямоугольного проецирования на три взаимно перпендикулярные плоскости проекции;
- владеет принципами построения наглядных изображений;
- выполняет геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей;
- читает и выполняет чертежи и наглядные изображения несложных предметов;
- наносит размеры с учётом формы предмета;
- применяет графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием;
- читает и выполняет эскизы несложных предметов;
- проводит самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- выполняют необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;
- применяют разрезы в аксонометрических проекциях;
- различает типы разъемных и неразъемных соединений;
- изображает резьбу на стержне и в отверстии, понимает условные изображения и обозначения резьбы на чертежах, читает обозначение метрической резьбы;
- выполняет несложные сборочные чертежи, пользуется ЕСКД и справочной литературой;
- выполняет чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;
- читает и детализует чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из 3-6 деталей;
- читает несложные архитектурно-строительные чертежи;
- выполняет несложные строительные чертежи;
- ориентируется на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;
- знаком информационными технологиями в производстве, конструировании и моделировании, перспективными технологиями;
- анализируют форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
- осуществляют несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;

- читает и выполняет виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;
- анализирует графический состав изображений;
- читает и выполняет наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;
- проводит самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводит примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;
- подробно ознакомиться с историей развития чертежа и вкладом выдающихся русских изобретателей и инженеров в развитие чертежа;
- навыками чтения и составления конструкторской и технологической документации, измерения параметров технологического процесса; выбора, проектирования, конструирования, моделирования объекта труда и технологии с использованием компьютера (справочный материал, схема и техинструкция и т. д.);
- знаком с профессиями и специальностями (чертёжник, архитектор, топограф, картограф и др.);
- умеет соотносить личные потребности с требованиями, предъявляемыми различными массовыми профессиями к личным качествам человека (апробация профессиональных знаний и умений в рамках тематического урока).

Содержание учебного предмета

Черчение и графика (35 ч.)

Правила их оформления (3 ч)

Основные теоретические сведения

Краткая история использования графического изображения человеком. Значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека. Области применения графики и ее виды. Основные виды графических изображений: эскиз, чертеж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема, диаграмма, график. Виды чертежных инструментов, материалов и принадлежностей. Понятие о стандартах. Правила оформления чертежей. Форматы, масштабы, шрифты, виды линий. *Применение ЭВМ для подготовки графической документации.*

Практические работы

Знакомство с единой системой конструкторской документации (ЕСКД ГОСТ). Знакомство с видами графической документации. Организация рабочего места чертежника. Подготовка чертежных инструментов. Оформление формата А4 и основной надписи. Выполнение основных линий чертежа.

Варианты, объектов труда

Образцы графической документации. ЕСКД. Формат А4 для чертежа.

Геометрические построения (2 ч)

Основные теоретические сведения

Графические способы решения геометрических задач на плоскости.

Практические работы

Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление отрезка и окружности на равные части. Построение и деление углов. Построение овала. Сопряжения.

Варианты, объектов труда

Изображения различных вариантов геометрических построений.

Способы проецирования (8 ч.)

Чтение и выполнение чертежей, эскизов, схем (8 час.)

Основные теоретические сведения

Образование поверхностей простых геометрических тел. Чертежи геометрических тел. Развертки поверхностей предметов. Формообразование. Метод проецирования. Цент-

ральное прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Дополнительные виды. Параллельное проецирование и аксонометрические проекции. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Прямоугольная изометрическая проекция. Особенности технического рисунка. Эскизы, их назначение и правила выполнения. Электрические и кинематические схемы: условные графические обозначения и правила изображения соединений.

Практические работы

Анализ геометрической формы предмета. Чтение чертежа (эскиза) детали и ее описание. Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Выбор главного вида и масштаба изображения. Выполнение чертежей (эскизов) плоских и объемных деталей в системах прямоугольной и аксонометрической проекций. Нанесение размеров на чертеже (эскизе) с учетом геометрической формы и технологии изготовления детали. Выполнение технического рисунка по чертежу. Выполнение эскиза детали с натуры. Чтение простой электрической и кинематической схемы.

Варианты объектов труда

Чертежи и эскизы плоских и объемных фигур, модели и образцы деталей, электрические и кинематические схемы.

Сечения и разрезы (5 ч)

Основные теоретические сведения

Наложенные и вынесенные сечения. Обозначение материалов в сечениях. Простые разрезы, их обозначения. Местные разрезы. Соединение вида и разреза. Разрезы в аксонометрических проекциях.

Практические работы

Вычерчивание чертежа детали с необходимыми сечениями и разрезами. Выполнение чертежа детали с разрезом в аксонометрической проекции.

Варианты объектов труда

Модели и образцы деталей, чертежи деталей с сечениями и разрезами.

Сборочные чертежи (4 ч)

Основные теоретические сведения

Основные сведения о сборочных чертежах изделий. Понятие об унификации и типовых деталях. Способы представления на чертежах различных видов соединений деталей. Условные обозначения резьбового соединения. Штриховка сечений смежных деталей. Спецификация деталей сборочного чертежа. Размеры, наносимые на сборочном чертеже. Детализировка сборочных чертежей.

Практические работы

Чтение сборочного чертежа. Выполнение несложного сборочного чертежа (эскиза) типового соединения из нескольких деталей. Выполнение детализировки сборочного чертежа изделия.

Варианты объектов труда

Сборочные чертежи (эскизы) несложных изделий из 4—5 деталей. Чертежи деталей сборочных единиц.

Модели соединений деталей. Изделия из 5—6 деталей.

Прикладная графика (2 ч)

Основные теоретические сведения

Графическое представление информации: графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки. Товарный знак, логотип. Виды композиционного и цветового решения. *Использование ПЭВМ для выполнения графических работ.*

Практические работы

Чтение информации, представленной графическими средствами. Построение графиков, диаграмм по предложенным данным. Разработка эскиза логотипа или товарно-г.о знака. *Использование прикладных пакетов программ для графических работ.*

Варианты объектов труда

Образцы графической информации. Графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки.

Обязательный минимум графических и практических работ

№ работы	Название работы
1	Гр.р. №1 «Линии чертежа»
2	Гр.р. №2 «Чертёж детали, содержащей сопряжение».
3	Г.р. №3 «Чертёж детали в трёх видах»
4	Гр.р. №4 «Эскиз и технический рисунок детали»
5	Гр.р. №5 «Чертёж (эскиз) детали с сечения
6	Гр.р. №6 «Чертёж детали с выполнением разреза, построение аксонометрии с вырезом»
7	Гр.р. №7 «Чертёж резьбового соединения»
8	Гр.р. №8 «Деталирование»
9	Гр.р. №9 «Чертёж детали по наглядному изображению»

Перечень инструментов, принадлежностей и материалов для черчения.

- Готовальня школьная, циркуль.
- Угольники с углами: 30° , 60° , 90° ,
 45° , 45° , 90° .
- Транспортер.
- Линейка 30 см.
- Карандаши простые марки Т, ТМ, М.
- Ластик.
- Тетрадь в клетку, 18 листов.
- Тетрадь на печатной основе.
- Папка для черчения с листами формата А4

Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Дата провед.урока	
		план.	факт.
Введение (1 час.)			
1	Введение	07.09	
Правила их оформления (3 час.)			
2	Правила оформления чертежей. Гр.р. №1 «Линии чертежа»	14.09	
3	Шрифты чертёжные.	21.09	
4	Нанесение размеров. Масштабы.	28.09	
Геометрические построения (2 ч)			
5	Геометрические построения. Сопряжения	05.10	
6	Гр.р. №2 «Чертёж детали, содержащей сопряжение».	12.10	
Способы проецирования (8 ч.)			
7	Проецирование предмета на одну, две плоскости проекций.	19.10	
8	Проецирование предмета на три плоскости проекций.	26.10	
9	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	09.11	
10	Г.р. №3 «Чертёж детали в трёх видах»	16.11	

11	Получение аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции плоских фигур.	23.11	
12	Получение аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции плоских фигур.	30.11	
13	Аксонометрические проекции плоских предметов.	07.12	
14	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок.	14.12	
Чтение и выполнение чертежей, эскизов, схем (8 час.)			
15	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи геометрических тел. Развёртки.	21.12	
16	Проекция вершин, рёбер и граней предметов.	28.12	
17	Проекция вершин, рёбер и граней предметов.	11.01	
18	Порядок построения изображений на чертежах.	18.01	
19	Нанесение размеров с учётом формы детали. Чтение чертежей.	25.01	
20	Эскизы	01.02	
21	Гр.р.№ 4 «Эскиз и технический рисунок детали»	08.02	
22	Электрические и кинематические схемы	15.02	
Сечения и разрезы (5 ч)			
23	Сечения (вынесенные и наложенные)	22.02	
24	Гр.р.№5 «Чертёж (эскиз) детали с сечениями	29.02	
25	Разрезы: простые, местные. Соединение вида и разреза. Разрезы в аксонометрических проекциях	07.03	
26	Разрезы: простые, местные. Соединение вида и разреза. Разрезы в аксонометрических проекциях	14.03	
27	Гр.р.№ 6 «Чертёж детали с выполнением разреза, построение аксонометрии с вырезом»	21.03	
Сборочные чертежи (4 ч)			
28	Виды соединений деталей, резьбовые соединения	11.04	
29	Виды соединений деталей, резьбовые соединения	18.04	
30	Гр.р.№7 «Чертёж резьбового соединения»	25.04	
31	Сборочные чертежи. Чтение и детализация сборочных чертежей.	02.05	
32	Гр.р.№8 «Детализация»	16.05	
Прикладная графика (2 ч)			
33	Прикладная графика; графическое представление информации: графики, диаграммы, пиктограммы, логотипы, товарные знаки	23.05	
34	Гр.р. №9 «Чертёж детали по наглядному изображению»	30.05	
35	Итоговое занятие		

Методическое обеспечение программы:

- для учителя;

1. А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский. Черчение – М.: Просвещение 2018
 2. А.Д.Ботвинников Методическое пособие по черчению: К учебнику А.Д Ботвинникова и др. «Черчение 7 – 8 классы». –М.:ООО «Издательство Астрель», 2017
 3. В.В.Степакова. Карточки-задания по черчению пособие для учителей в 2х частях. Ч1,2. – М.: Просвещение 2015
- Учебные таблицы
1. Макарова М.Н. Таблицы по черчению: 7 кл. — М.: Просвещение, 2010
 2. Макарова М.Н. Таблицы по черчению: 8 кл. — М.: Просвещение, 2010
- для учащихся;
1. А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский. Черчение – М.: Просвещение 2018