


ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ПОЗИЦИЯ»

Г.о.Балашиха, мкр.Железнодорожный

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Е.Н.Самсонова

«29» 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОАНО «ПОЗИЦИЯ»

 С.А.Малахов

Приказ № 32/8

от «29» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по черчению

(базовый уровень)

2023-2024 у.г.

8 класс

Составитель: Черепанова Наталья Алексеевна,

учитель черчения

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования на основании авторской программы по курсу черчения для образовательных учреждений (авторы: В.Н. Виноградов, В.И. Вышнепольский;) // Методическое пособие. Программа. – М.: Астрель, 2015 // , допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации, учебника по черчению (Черчение: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский.– 4-е изд., дораб. – М.: АСТ: Астрель, 2016. – 221 с: ил.) и обеспечивает обязательный минимум содержания образования по технологии (раздел «Черчение и графика» согласно приказу министерства образования РФ № 1089 от 05.03.2004 г. «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» определен обязательный минимум содержания основных образовательных программ, требования к уровню подготовки выпускников основной школы по разделу «Черчение и графика» обязательной области «Технология»).

В связи с тем, что большое количество обучающихся по окончании основной школы продолжают свое обучение в учебных заведениях технической направленности и имеется заказ со стороны родителей учеников в рамках внеурочной деятельности в 8 классе отводится 34 часа в году на изучение предмета «Черчение», т.е. 1 час в неделю. Рабочая программа рассчитана на 1 год обучения.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Черчение»

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 обучающихся 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.

Метапредметными результатами освоения обучающимися программы «Черчение» являются:

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;
- уметь 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.

Обучающийся 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;
- пользоваться государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой и учебником;
- работать в программе КОМПАС-3D;

Обучающийся 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 детализовать чертежи объектов, состоящих из 5—7 деталей;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

В результате обучения обучающийся

- 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 отверстиях, понимает условные изображения и обозначения резьбы на чертежах, читает обозначение метрической резьбы;
- 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 с 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 техническая инструкция и т. д.);
- знаком с профессиями и специальностями (чертежник, 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»

1. Основные сведения по оформлению чертежей (5 ч)

Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире. Чертеж как основной графический документ. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Понятие о стандартах. Форматы. Основная надпись чертежа. Чертежный шрифт. Масштабы. Основные правила нанесения размеров.

Графическая работа №1 «Линии чертежа».

2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров деталей.

(10 ч)

Деление отрезка и углов на равные части. Деление окружности на равные части. Построение касательных к окружностям. Построение сопряжений углов, дуг окружностей. Построение уклона и конусности. Лекальные кривые.

Графическая работа №2 «Вычерчивание контура технической детали».

Графическая работа №3 «Вычерчивание контура детали с построением сопряжений».

Графическая работа №4 «Построение детали Пробка»

3. Аксонометрические проекции (10 ч).

Методы проецирования. Плоскости проекций. Расположение видов. Комплексный чертеж геометрических тел. Аксонометрические проекции плоских фигур. Аксонометрические проекции геометрических тел (тела вращения и многогранники). Построение окружности в изометрии. Сечение геометрических тел плоскостью. Выполнение чертежей моделей с применением разрезов.

Графическая работа №5 «Комплексный чертеж группы геометрических тел».

Графическая работа №6 «Развертка поверхности геометрического тела».

4. Компьютерная графика (9 ч).

Введение в компьютерную графику. Интерфейс программы Компас-3D. Создание и редактирование трехмерных моделей деталей. Построение моделей методами: вращения, выдавливания и вырезания. Построение ассоциативного чертежа. Моделирование с применением метода перемещения по сечениям и кинематической операцией. Решение творческих задач. Способы разработки сборочного чертежа на компьютере.

Практические работы: Создание модели Вала с выполнением необходимых сечений. Создание модели Вазы.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Учебная литература

1. А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышепольский. Черчение. Учебник для общеобразовательных учреждений 4-е издание доработанное. Москва, «Астрель», 2018 год.
2. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях/авт.-сост. С.В. Титов.-Волгоград: Учитель, 2016.-210с.

Учебно–методический комплект:

1. Г.Г.Ерохина. Поурочные разработки по черчению. Универсальное издание. Москва, «ВАКО». 2011 год.
2. Карточки-задания по черчению: В 2 ч. Ч 1.: Пособие для учителя / Степакова В.В., Анисимова Л.Н., Миначева Р.М. и др.; под ред. Степаковой В.В.- М.: Просвещение, 2014 - 160 с.

3. Карточки-задания по черчению: В 2 ч. Ч 2.: Пособие для учителя / Степакова В.В., Анисимова Л.Н., Гервер В.А. и др.; под ред. Степаковой В.В.- М.: Просвещение,2015 - 64 с

Материально-технические и информационно-технические ресурсы:

Пособия к уроку (модели).

Мультимедийные презентации по темам.

Графические и контрольные работы обучающихся.

Карточки- задания.

Аппаратные средства: мультимедийный проектор.

Поурочное планирование

	Тема урока	Кол-во часов
	<i>Тема 1 Основные сведения по оформлению чертежей</i>	5
1	Форматы. Основная надпись. Масштабы	1
2	Линии чертежа	1
3	Шрифты чертежные	1
4	Основные правила нанесения размеров	1
5	ГР№1 Линии чертежа	1
	<i>Тема 2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров деталей</i>	10
6	Деление отрезка и углов на равные части	1
7	Деление окружности на равные части и вычерчивание правильных многоугольников	1
8	ГР№2 <i>Вычерчивание контура технической детали</i>	1
9	Построение касательных к окружностям	1
10	Построение сопряжения углов	1
11	Построение сопряжений дуг окружностей	1
12	ГР №3. <i>Вычерчивание контура деталей с построением сопряжений</i>	1
13	Построение уклона и конусности	1
14	ГР №4 <i>Построение детали Пробка</i>	1
15	Построение лекальных кривых	1
	<i>Тема 3 Аксонометрические проекции</i>	10
16	Методы проецирования. Плоскости проекций. Расположение видов	1
17	Комплексный чертеж геометрических тел вращения	1
18	Проецирование многогранников. Построение комплексного чертежа призмы	1
19	Аксонометрические тела плоских фигур	1
20	Аксонометрические тела многогранников	1

21	Построение окружности в изометрии. Аксонометрия тел вращения	1
22	ГР№5 <i>Комплексный чертеж группы геометрических тел</i>	1
23	Сечение геометрических тел (многогранники)	1
24	Сечение геометрических тел (тела вращения)	1
25	ГР№6 <i>Развертка поверхности геометрического тела</i>	1
	<i>Тема 4 Компьютерная графика</i>	9
26	Введение в компьютерную графику. Интерфейс программы Компас	1
27	Знакомство с основными элементами интерфейса Компас -3D. Создание и редактирование трехмерных моделей деталей.	1
28	Построение деталей методом выдавливания и вырезания. Ассоциативный чертеж	1
29	Построение деталей методом вращения.	1
30	Трехмерное моделирование с применением метода перемещения по сечениям. Модель Вазы	1
31	Создание элемента кинематической операцией	1
32	Решение творческих задач	1
33	Способы разработки сборочного чертежа на компьютере	1
34	Способы разработки сборочного чертежа на компьютере	1
	ИТОГО	34