

Приложение № 19 к ООП ООО

МАОУ СОШ №22

им. Героя Советского Союза В.С. Маркова

(утверждено приказом № 311-од от 30.08.2024 г.)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«Чертение»
9 класс**

г. Серов 2023 г

Курс «Черчение» в школе направлен на формирование графической культуры, развитие абстрактного мышления, пространственного воображения, творческого потенциала личности.

Основной целью школьного курса «Черчение» является формирование у учащихся умений и навыков в чтении и выполнении чертежей, в формировании у них рациональных приемов самостоятельной деятельности, другими словами, происходит вовлечение в активную работу мышления, воображения, памяти и органов чувств школьника.

изучение предмета 34 часа за один год обучения в 9 классе, в неделю – 1 час.

Планируемые результаты.

Учащиеся должны знать:

- приемы работы с чертежными инструментами;
- простейшие геометрические построения;
- приемы построения сопряжений;
- основные сведения о шрифте;
- правила выполнения чертежей;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- принципы построения наглядных изображений;
- основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов;
- условные изображения и обозначения резьбы;
- поэтапный процесс деталирования;
- правила выполнения эскизов нестандартных изделий по сборочным чертежам;
- основные особенности строительных чертежей.

Учащиеся должны иметь понятие:

- об изображениях сечений и разрезов, их использовании, обозначении;
- об изображениях соединений деталей;
- об особенностях выполнения строительных чертежей.

Учащиеся должны уметь:

- 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;
 - выполнять необходимые разрезы и сечения;
 - правильно выбирать главное изображение и число изображений;
 - выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;
 - читать и деталировать чертежи объектов, состоящих из 5-7 деталей;
 - выполнять простейшие сборочные чертежи объектов, состоящих из 2-3 деталей;
 - читать несложные строительные чертежи;
 - пользоваться государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой и учебником;
 - применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

Содержание курса

Техника выполнения чертежей и правила их оформления (4 часа).

Основные теоретические сведения: краткая история графической деятельности человека; 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 графической работы и основной надписи на формате А4; выполнение основных линий чертежа.

Варианты объектов труда: образцы графической документации; ЕСКД; формат А4 для чертежа.

Геометрические построения (2 часа).

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.

Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем (10 часов).

Основные теоретические сведения: образование поверхностей простых геометрических тел; чертежи геометрических тел; развертки поверхностей предметов; формообразование; метод проецирования; центральное 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.

Сечения и разрезы (7 часов).

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 (15 часов)

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; деталировка сборочных чертежей. Практические работы: чтение сборочного чертежа; выполнение несложного сборочного чертежа (эскиза) типового соединения из нескольких деталей; выполнение деталировки 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.

Правила чтения строительных чертежей, условности и упрощения.

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1 урок	Введение.	1
2 урок	Правила выполнения чертежей.	1
3 урок	Правила оформления чертежа.	1
4 урок	Чертежный шрифт	1
5-6 урок	Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений	2
7 урок	Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное проецирование	1
8урок	Выполнение изображений предметов на 1,2,3 взаимно перпендикулярных плоскостях	1
9урок	Виды.	1
10урок	Аксонометрические проекции.	1
11урок	Технический рисунок	1
12 урок	Анализ формы предмета	1
13 урок	Способы чтения и выполнения чертежей на основе анализа	1
14 урок	Нахождение вершин, ребер, граней и поверхностей геометрических тел, составляющих форму предмета.	1
15урок	Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже	1
16урок	Нанесение размеров на чертеже с учетом формы предмета.	1
17 урок	Сечения.	1
18 урок	Правила выполнения сечений вынесенных, обозначение сечений, графическое обозначение материалов на чертежах. -графическая работа	1
19 урок	Сечения и разрезы, сходство и различие между ними.	1

20 урок	Разрезы.	1
21 урок	Простые разрезы.	1
22 урок	Соединение вида и разреза .	1
23 урок	Разрезы в прямоугольной изометрической проекции.	1
24 урок	Общие сведения об изделии.	1
25 урок	Условное обозначение и изображение резьбы на чертежах.	1
26-27 урок	Болтовые и шпилечные соединения	2
28-29 урок	Шпоночные и штифтовое соединения	2
30 урок	Сборочный чертеж.	1
31 урок	Порядок чтения сборочных чертежей	1
32-33 урок	Деталирование	2
34 урок	Практическая работа «Чтение строительных чертежей»	1

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 668457944626561634972740990882929036601482128237

Владелец Широких Татьяна Геннадьевна

Действителен с 18.02.2025 по 18.02.2026