

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования, науки и молодёжной политики

Краснодарского края

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №12 им. А.С. Пушкина**

РАССМОТРЕНО

**Руководитель ШМО
МБОУ СОШ № 12**

Пивнева С.В.
Протокол № 1 от «28» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам по УВР

Котова И.В.
Протокол № 1 от «30» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Колосова Г.И.
Протокол № 1 от «30» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2822904)

учебного предмета «Черчение»

для обучающихся 8 классов

Ст. Кавказская 2023 г.

1. Планируемые результаты.

Учащийся 8 класса научится:

- оформлять чертежи согласно ГОСТам;
- представлять форму предметов и ее конструктивных элементов,
- различать основные виды на чертеже, иметь представление об этапах выполнения эскизов
- знать геометрические построения на чертежах
- анализировать геометрическую форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям)
- применить знания о методах проецирования (центральном, параллельном) при выполнении графических работ,
- использовать в компьютерной технике знания и умения при создании конструкторской документации,
- владеть методом ортогонального (прямоугольного) проецирования,
- владеть способами построения проекционного чертежа (способ вспомогательной прямой), прямоугольной изометрической проекции (комбинированный) и технического рисунка предметов,
- пользоваться чертежными инструментами,
- уметь выполнять чертежи, выбирая необходимое количество изображений, изометрическую проекцию и технический рисунок,
- читать чертежи несложных изделий различного назначения.
- иметь представление о чертежах различного назначения, спецификации, знать графические изображения, используемые в чертежах (виды, разрезы, сечения)
- знать некоторые правила оформления графической (чертежей) и текстовой (спецификации) документации и уметь их использовать в практической деятельности
- уметь преобразовывать форму по заданным условиям, выполнять модели несложных деталей из пластилина, бумаги и других материалов
- уметь выполнять геометрические построения (деление отрезка прямой линии, угла, окружности на равные части, сопряжения)

Требования к знаниям и умениям учащихся:

В результате изучения основ черчения учащиеся должны **знать**:

- правила построения чертежей по способу проецирования, требования ЕСКД по их оформлению;
- условия выбора видов, сечений и разрезов на чертежах;
- порядок чтения чертежей в прямоугольных проекциях;
- возможности применения ЭВМ для получения графической документации.

Учащиеся должны **уметь**:

- выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;
- выполнять чертежи и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, другие 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.

2. Содержание тем

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

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с применением компьютерных программ. Цели и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места.

2. Чертежи в системе прямоугольных проекций.

Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах.

3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок.

Получение аксонометрических проекций. 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.

4. Чтение и выполнение чертежей.

Анализ геометрической формы предметов. Проекции геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части). Чертежи группы геометрических тел. Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел. Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деления отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжении. Примеры связи чертежа с разметкой заготовки. Выполнение чертежей предметов с преобразованием их формы, взаимного

положения частей и пространственного положения предметов. Элементы конструирования по изображениям. Чтение чертежей. Выполнение эскиза детали (с натуры).

5. Эскизы.

Выполнение эскизов деталей. Повторение сведений о способах проецирования.

3. Календарно - тематическое планирование

№ п/п.	Разделы, тема урока	Кол-во часов	УУД
Раздел № 1 Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (6 часов)			
1	Учебный предмет «черчение»	1	<p>Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую</p> <p>Уметь пользоваться основными понятиями по черчению. Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников. Уметь выразительно читать. Уметь согласованно работать в группе</p> <p>Проговаривать последовательность действий на уроке; Учиться работать по предложенному учителю плану; Учиться отличать выполненное задание от неверного</p>
2	Стандарты ЕСКД. Форматы. Масштабы.	1	
3	Графическая работа № 1 «Линии чертежа»	1	
4	Шрифты чертежные.	1	
5	Нанесение размеров на чертежах.	1	
6	Графическая работа № 2 «Чертеж плоской детали».	1	

			<p>Ориентироваться в системе знаний; Делать предварительный отбор источников информации; Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию</p> <p>Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме.</p>
Раздел № 2 «Чертежи в системе прямоугольных проекций» (4 часа)			
7	Проецирование.	1	<p>Осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала.</p> <p>Уметь организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>Развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p>Задаёт вопросы, необходимые для организации собственной деятельности.</p>
8	Прямоугольное проецирование.	1	
9	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1	
10	Практическая работа № 3 «Моделирование по чертежу»	1	
Раздел № 3 «АксонOMETрические проекции. Технический рисунок» (4 часа)			
11	Получение и построение аксонOMETрических проекций.	1	<p>Учиться последовательному построению объемных изображений на аксонOMETрических осях. Развивать умение строить</p>
12	АксонOMETрические проекции плоскогранных предметов.	1	
13	АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые	1	

	поверхности		объемные изображения.
14	Технический рисунок.	1	Воспитывать навыки графической культуры.
Раздел № 4 «Чтение и выполнение чертежей» (15 часов)			
15	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и проекции геометрических тел.	1	<p>Изучить аксонометрические проекции; косоугольная, фронтальная, диметрическая проекция; прямоугольная, изометрическая проекция; направление осей; показатели искажения; нанесения размеров.</p> <p>Знать: названия простых геометрических тел. Как построить проекции вершин, ребер, граней и точек предмета. Особенности деления окружности на части, что такое сопряжение.</p> <p>Уметь: делать анализ геометрической формы предмета, разделяя его на простые геометрические тела. строить проекции этих элементов, используя полученные знания.</p> <p>Выполнять геометрические построения, чертеж детали с элементами сопряжения.</p>
16	Проекция вершин, ребер и граней предмета.	1	
17	Построение проекций точек на поверхности предмета.	1	
18	Графическая работа №4 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».	1	
19	Порядок построения изображений на чертежах.	1	
20	Построение третьего вида.	1	
21	Графическая работа № 5 «Построение третьего вида по двум данным»	1	
22	Нанесение размеров с учетом формы предмета.	1	
23	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.	1	
24	Применение геометрических построений на практике.	1	
25	Графическая работа № 6 «Чертеж детали»	1	
26	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел	1	
27	Порядок чтения чертежей деталей	1	
28	Практическая работа № 7 «Чтение чертежей. Решение занимательных задач.»	1	
29.	Графическая работа № 8 «Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы»	1	
Раздел № 5 «Эскизы» (5 часов)			
30	Выполнение эскизов деталей	1	Сформировать у учащихся навыки выполнения чертежей предметов с использованием
31	Графическая работа № 9 «Эскиз и технический рисунок детали»	1	
32	Графическая работа № 10	1	

	«Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования»		геометрических построений. Научиться выполнять эскизы деталей с натуры.
33	Графическая работа № 11 «Выполнение чертежа предмета»	1	
34	Обобщение сведений о способах проецирования»	1	