

Краснодарский край
Муниципальное образование Тбилисский район
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4»
имени Героя Советского Союза Волкова Е.Д.

**УТВЕРЖДЕНО**
решением Педагогического совета
от 30.08.2019 года протокол №1
Председатель И.Н.Конова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По курсам по выбору (черчение)

Уровень образования (класс) основное общее образование 9 класс

Количество часов 17

Учитель Медведев Юрий Михайлович

Программа разработана на основе ФК ГОС основного общего образования, примерной программы для общеобразовательных учреждений «Черчение» 9 класс. А.Д.Ботвинников. «Черчение» 9 класс. - М.: Просвещение, 2016 г

1. Планируемые результаты освоения.

Учащиеся должны иметь представления:

- ✓ об истории зарождения графического языка и основных этапов развития чертежа (на примере истории чертежа в России);
- ✓ об использовании компьютеров и множительной аппаратуры в создании и изготовлении конструкторской документации;
- ✓ о форме предметов и геометрических тел (состав, размеры, пропорции) и положении предметов в пространстве;
- ✓ о видах изделий (детали, сборочные единицы, комплекты, комплексы), конструктивных элементах деталей и составных частях сборочной единицы;
- ✓ о видах соединений;
- ✓ о чертежах различного назначения.

Учащиеся должны знать:

- ✓ основы метода прямоугольного проецирования;
- ✓ способы построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;
- ✓ изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения);
- ✓ правила оформления чертежей.

Учащиеся должны уметь:

- ✓ правильно пользоваться чертёжными инструментами;
- ✓ выполнять геометрические построения (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения);
- ✓ наблюдать и анализировать форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям), выполнять технический рисунок;
- ✓ выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений), в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
- ✓ читать чертежи несложных изделий;
- ✓ детализировать чертежи сборочной единицы, состоящие из 5-6 несложных деталей, выполняя эскиз (чертёж) одной из них;
- ✓ осуществлять преобразование простой геометрической формы детали с последующим выполнением чертежа видоизменённой детали;
- ✓ изменять положение предмета в пространстве относительно осей координат и выполнять чертеж детали в новом положении;
- ✓ применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

2. Содержание учебного предмета.

I. Введение.

Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире. Чертёж как основной графический документ. Из истории развития чертежа. Современные технологии выполнения чертежей.

Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Чертёжный шрифт. Основная надпись чертежа.

II . Метод проецирования и графические способы построения изображений.

Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное (ортогональное) проецирование. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Применение метода ортогонального проецирования для выполнения чертежей (эскизов). Виды. Правила оформления чертежа (форматы, нанесение размеров, масштабы).

АксонOMETрические проекции. Прямоугольная аксонOMETрическая проекция. Способы построения прямоугольной изометрической проекции плоских и объёмных фигур. Технический рисунок.

III. Чтение и выполнение чертежей.

Общее понятие о форме и формообразовании предметов. Анализ геометрической формы предметов.

Способы чтения и выполнения чертежей на основе анализа формы.

Нахождение на чертеже вершин, рёбер, граней, поверхностей геометрических тел, составляющих форму предмета.

Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Выбор главного изображения и масштаба изображения.

Нанесение размеров с учетом формы предметов. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения).

IV. Сечения и разрезы.

Сечения и разрезы, сходство и различия между ними.

Сечения. Правила выполнения вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на чертежах.

Разрезы. Простые разрезы (фронтальные, горизонтальные, профильные). Соединение вида и разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы.

Разрезы (вырезы) в прямоугольной изометрической проекции.

V. Сборочные чертежи.

Общие сведения об изделии (деталь, сборочная единица, комплексы, комплекты). Чертежи разъёмных и неразъёмных соединений деталей.

Условное изображение резьбы на чертежах. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений (болтовое, винтовое). Чтение и выполнение чертежей резьбовых соединений.

Сборочный чертёж. Изображения на сборочном чертеже. Штриховка сечений смежных деталей, размеров, номера позиций, спецификация.

Чтение чертежей несложных сборочных единиц. Детализирование.

Элементы конструирования частей несложных изделий с выполнением фрагментов чертежей сборочных единиц.

3. Календарно – тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Черчение» 9 класс.

№ урока	Дата		Тема урока
	по плану	факт.	
Введение (2ч).			
1			Техника выполнения чертежей и правила их оформления. Графическая работа «Линии чертежа».
2			Шрифты чертёжные. Нанесение размеров на чертежах.
Метод проецирования и графические способы построения изображений (3 ч).			
3			Проецирование. Прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Местные виды
4			Построение аксонометрических проекций плоских фигур. Построение аксонометрических проекций предметов.
5			Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок
Чтение и выполнение чертежей (4 ч).			
6			Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Проекция вершин, рёбер и граней предмета. Графическая работа «Чертежи

