

Краснодарский край
Муниципальное образование Тбилисский район
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 10»
имени Героя Советского Союза Гагарина Юрия Алексеевича

УТВЕРЖДЕНО

Решением педагогического совета

от _____ года протокол № 1

Председатель _____ Л.В.Ваганова.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Черчение и графика.

Уровень образования (класс) основное общее образование: 8-9класс

Количество часов: 34часа; по 1 часу через неделю

Учитель: Мальцев Геннадий Васильевич.

Программа «Черчение и графика» 8-9 классы разработана в соответствии с ФГОС ООО и программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М. М. Селиверстов.- АСТ.: Астрель, 2000.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

8 класс

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.

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.

9 класс

Учащиеся должны знать:

- основные правила построения линий пересечения простейших геометрических образов; основные правила выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах; условные обозначения материалов на чертежах;
- основные типы разъемных и неразъемных соединений (на уровне знакомства); условные изображения и обозначения резьбы на чертежах; особенности выполнения чертежей общего вида и сборочных; условности и способы упрощения на чертежах общего вида и сборочных; особенности выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- основные условные обозначения на кинематических и электрических схемах; место и роль графики в процессе проектирования и создания изделий (на пути «от идеи – до изделия»).

Учащиеся должны уметь:

- правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали, простейшей сборочной единицы; выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;

- выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений; читать и детализировать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из трех – шести деталей; ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;
- читать и выполнять простые кинематические и электрические схемы; читать несложные архитектурно-строительные чертежи;
- пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой; выражать средствами графики идеи, намерения, проекты;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

II. Содержание программы учебного предмета.

8а,8б класс

(34часа, по 1 часу в неделю;)

ВВЕДЕНИЕ. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ (6часов).

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ. Ели, содержание и задачи изучения черчения в школе.

Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная, тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка, основная надпись.

Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел).

Применение и обозначение масштаба.

Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры, знаки на чертежах.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОСТРОЕНИЯ НА ПЛОСКОСТИ (4часа).

Деление окружности на равные части. Сопряжения.

СПОСОБЫ ПРОЕЦИРОВАНИЯ (10часов).

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 (расположенных в проекционной связи).

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

АксонOMETрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.

Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонOMETрические проекции предметов. Выбор вида – аксонOMETрической проекции и рационального способа ее построения.

ЧТЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЕТАЛЕЙ (14 часов)

Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предметов 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: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений.

Чтение чертежей детали.

Выполнение эскиза детали (с натуры).

Решение графических задач, в том числе творческих.

9 класс

34 часа, по 1 часу в неделю;

ОБОБЩЕНИЕ СВЕДЕНИЙ О СПОСОБАХ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗЫ (12 часов)

Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. графическое обозначение материалов на сечениях.

Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные, профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. местные разрезы. Особые случаи разрезов.

Применение разрезов в аксонOMETрических проекциях.

Определение необходимого и достаточного числа изображения на чертежах. Выбор главного изображения.

Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.

Решение графических задач, в том числе творческих.

ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ С ПЛОСКОСТЬЮ (6 часов).

Правила нахождения точек пересечения тела с плоскостью.

СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ (12 часов).

Чертежи типовых соединений деталей (6часов). Общие понятия о соединении деталей разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых).

Изображение резьбы на стержне и в отверстиях. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений.

Работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей.

Выполнение чертежей резьбовых соединений.

Сборочные чертежи изделий (6часов). Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения.

Изображения на сборочных чертежах.

Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах.

Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.

Чтение сборочных чертежей. Детализирование.

Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

ЧТЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ 4часа).

Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Отличия строительных чертежей от машиностроительных.

Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы.

Размеры на строительных чертежах.

Условные обозначения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования.

Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (1час)

ОБЗОР РАЗНОВИДНОСТЕЙ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ (1 час)

Области применения технических рисунков и чертежей, схем (кинематических и электрических), диаграмм, графиков и т.п.

2.Тематическое планирование.

№ п\п	Тема урока.	Количество часов	
		8 класс	9 класс
1.	Введение-1 часа. Из истории развития чертежа. Правила оформления чертежей-5часов.	6	
2.	Геометрические построения на плоскости	4	

3.	Способы проецирования	10	
4.	Чтение и выполнение чертежей деталей	14	
5.	Обобщение сведений о способах проецирования.- 1 час.Сечения и разрезы-11 часов.		12
6.	Пересечение поверхностей геометрических тел с плоскостью		6
7.	Сборочные чертежи		12
8.	Чтение строительных чертежей		4
9.			
10.			
	Итого	34	34

4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

компьютер, экран, проектор, плакаты, геометрические формы, инструменты)

Инструменты, материалы и принадлежности для черчения

Готовальня школьная

Угольники чертежные

Трафареты для вычерчивания эллипсов

Бумага (чертежная, в клетку, калька)

Карандаш марок Т , ТМ, М

Мягкий ластик для карандаша

Инструмент для заточки карандаша

Учебная литература

1.Ботвинников А. Д. .Виноградов В.Н.Черчение: Учеб. Для 7-8 кл. общеобр. учр.- М.: Просвещение, 2013

2. Василенко Е. А .Карточки -задания по черчению для 8 класса (Е. А. Василенко и др.- .: Просвещение,

3. Словарь-справочник по черчению (В.М. Виноградов и др.- М. Просвещение,

Перечень таблиц по черчению для 8-9 класса

№ п/п	Содержание
1.	Разновидности графических изображений: - аксонометрический рисунок; - технический рисунок; - перспективный рисунок; - чертеж детали; - эскиз детали; - топографический чертеж, карта, план.
2.	Разновидности графических изображений: - схемы: - кинематическая; - электрическая; - коммуникационная; - диаграмма; - график.
3.	Конструирование деталей
4.	Чтение чертежа детали
5.	Выбор изображений на чертеже
6.	Аксонометрическая проекция детали с вырезом
7.	Сечения и разрезы
8.	Простые разрезы
9.	Соединение части вида и части разреза
10.	Сборочные чертежи
11.	Деталирование
12.	Чтение сборочных чертежей
13.	Чертеж болтового соединения
14.	Чертеж шпоночного соединения

СОГЛАСОВАНО

На заседании МО учителей
«Общество и природа»

От __ августа ____ года

Протокол №1

_____ Н.В.Конищева.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ И.В.Морозова

«__» августа 20__ г.