

Согласованно :
Руководитель УМО
Бакланова Г.В.
протокол №1 от 29.09.2017

Утверждаю:
Директор МБОУ ООШ №2
_____ Н.М. Зюзина
Приказ:№77 от 30 августа 2017 г.

Рабочая программа по черчению 8-9 класс

Составитель: Кириллов А.А.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе федеральной программы по черчению для общеобразовательных школ, рекомендованной Министерством образования РФ (авт. А.Д.Ботвинников, И.С.Вышнепольский, В.А.Гервер, М.М.Селиверстов).

Цели и задачи изучения курса черчения в 8-9 классах является

- обучение учащихся чтению и выполнению различных видов графических изображений, формирование у учащихся графической грамотности;
- всестороннее развитие логического и образного мышления, пространственных представлений; качеств мышления,
- развитие инженерного мышления у учащихся, усиление политехнической направленности обучения;
- развитие творческих способностей, знакомство с требованиями технической эстетики;
- сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (косоугольной диметрической и прямоугольной изометрической) и приемам выполнения технических рисунков;
- ознакомить учащихся с важнейшими правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- обучить в процессе чтения чертежей воссоздавать образы предметов, анализировать их форму и конструкцию;
- развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
- научить пользоваться учебными и справочными материалами.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение черчения на ступени основного общего образования отводится 68 часов из расчета 1 час в неделю с 8 по 9 класс (34 часа для 8 класса и 34 часа для 9 класса)

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

8 класс *Введение предмет*

- значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе;
- инструмента, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Правила оформления чертежей

- понятие о стандартах. Формат, рамка и основная надпись (штамп);
- линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная;
- сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах;
- применение и обозначение масштаба;
- некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел);
- понятие о симметрии. Виды симметрии.

Геометрические построения

- деление углов на равные части;
- деление отрезков на равные части;
- сопряжение;
- выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений.

Способы проецирования

- 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;

- косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров;
- аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. 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;

Чтение и выполнение чертежей деталей.

- анализ геометрической формы предметов. Проекция 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. Развертывание поверхностей некоторых тел;
- анализ графического состава изображений;
- чтение чертежей детали;
- решение графических задач, в том числе творческих.

9 класс

Обобщение сведений о способах проецирования

Сечения и разрезы

- сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях;
- разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов;
- применение разрезов в аксонометрических проекциях;
- определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах; Выбор главного изображения;
- чтение и выполнение чертежей, содержащих условности;
- решение графических задач, в том числе творческих.

Сборочные чертежи

- 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;
- 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. Детализация;
- выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

Строительные чертежи

- понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Отличия строительных чертежей от машиностроительных. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах;
- условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования;
- чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.

8 класс

№	Тема урока	Задание на дом
1	Инструменты для черчения. Учебный предмет черчение. Краткие сведения об истории развития предмета	Введение, А4
2	Линии чертежа, форматы, рамки	П.1,2
3	Графическая работа №1. «Линии чертежа»	П.1,2
4-5	Сведения о чертёжном шрифте.	П.2. Алфавит, подпись тетради.
6	Нанесение размеров.	П.2
7	Масштабы.	П.2.6
8	Графическая работа №2 «Чертёж плоской детали»	П.1,2
9	Проецирование. Проецирование на 3 плоскости проекции.	П.3,4
10	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	П.5 рис.56
11	Получение аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции плоских предметов.	П. 6,7 таблицы 1,2
12	Аксонометрические проекции предметов имеющих круглые поверхности.	П.8, рис.65 80мм в тетради.
13	Технический рисунок.	П.9,рис.62
14	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	П.10-11
15	Проекция вершин ребер и граней предмета.	П.12 Рис.90 а,б,в; 98,95,96. А4.
16	Графическая работа. «чертежи аксонометрических проекций предмета»	Повторить П.10-12
17, 18	Порядок построения изображений на чертеже.	П.13 рис 113 Рис.114 формат А4
19	Графическая работа №5 «построение третьей проекции по двум данным».	Повторить П.13
20	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	П.14 Рис.120,121,
21	Геометрические построения необходимые при выполнении чертежей	П.15 рис 137 А4
22	Графическая работа №5 «чертежи детали (включая сопряжение)»	Повторить П.15

23	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.	П.16 рис.139,140, 141,142
24	Порядок чтения чертежей детали.	П. 17, рис. 145
25, 26	Практическая работа №7 «устное чтение чертежей»	П.17 повторить, А4
27, 28	Выполнение эскизов деталей.	П. 18 рис.155 в тетради
29	Графическая работа №8 «выполнение чертежа предмета в трёх видах с преобразованием формы»	Повторить П.2,4,6,7,8,9, 13,14
30	Графическая работа №9 «эскиз и технический рисунок детали»	Повторить П.9,18
31, 32	Графическая работа №10 «выполнение чертежей детали с включением элементов конструирования»	Повторить П.4,5,9,14,17,18
33, 34	Графическая работа №11 «выполнение чертежа предмета»	Повторить П.4,5,13,14, 15,17

9 класс

№	Тема урока	Задание на дом
1	Повторение сведения о способах проецирования.	Повторить §3-8, §19. Рис. 161, 162 в тетради.
2	Общие сведения о сечениях.	§20,21 ,22 Рис. 176 в тетради.
3	Обозначение сечений.	Повторить §20,21,22.
4	Графическая работа №12	Повторить §20,21,22.
5	Назначение разрезов.	§ 23, 24
6	Обозначение простых разрезов.	§24. В тетради рис. 186, 187. §25
7	Соединение части вида с частью разреза.	В тетради рис. 193, 194, 195 (лист клетчатой бумаги А4).
8	Графическая работа №13. "Эскиз детали с выполнением необходимого разреза".	
9	Особые случаи разрезов.	

10	Графическая работа № 14. "Чертеж детали с применением разреза".	
11	Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах.	
12	Графическая работа № 15. "Устное чтение чертежа".	
13	Графическая работа № 16. "Эскиз с натуры".	
14 ,1 5	Сборочные чертежи	
16 ,1 7	Графическая работа № 17. "Эскиз резьбового соединения". .	
18	Сборочные чертежи.	
19	Графическая работа № 13. "Чертеж шпоночного соединения и вала".	
20	Сборочные чертежи.	

21	Сборочные чертежи.	
2 2	Понятие о детализации.	
2 3, 2 4	Графическая работа №20 «детализация»	
	Практическая работа №21. "Решение творческих задач с элементами конструирования".	
2 5, 2 6	Основные особенности строительных чертежей.	
2 7, 2 8	Основные изображения на строительных чертежах.	§39. Повторить §38.
2 9, 3 0	Порядок чтения строительных чертежей.	§40. Повторить § 38-39.

3 1, 3 2	Графическая работа №52. "Чтение строительных чертежей".	Повторить § 20-40.
3 3 , 3 4	Графическая работа №23.	

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ ОБУЧАЮЩИХСЯ

8 КЛАСС

Учащиеся должны знать:

- правила оформления чертежа;
- приемы геометрических построений, в том числе основных сопряжений;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;
- последовательность построения чертежа;
- основные правила нанесения размеров на чертеже.

Учащиеся должны уметь:

- рационально использовать чертежные инструменты; анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;
- выбирать необходимое число видов на чертежах;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей.

9 КЛАСС

Учащиеся должны знать:

- основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов;
- типовые соединения деталей: разъемные и неразъемные;
- условности изображения и обозначения резьбы;
- правила оформления сборочного чертежа;
- некоторые условности упрощения, применяемые на сборочных чертежах. *Учащиеся должны уметь:*
- выполнять необходимые разрезы и сечения на чертежах;
- правильно выбирать главное изображение и количество изображений на чертеже;

- выполнять чертежи основных типовых соединений деталей;
- читать и детализировать несложные сборочные чертежи;
- анализировать форму детали по сборочному чертежу;
- -читать несложные строительные чертежи;
- пользоваться основными государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой, учебником;
- применять полученные знания при выполнении графических и практических работ. ,.

