

«Рассмотрено»

на заседании педагогического совета

Протокол №_10_____

От «_24»_мая_2017г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ Большемурашкинская СШ

/ Д.Е. Гусев

Приказ №204 от «_24»_мая_____2017г.



**Рабочая программа
основного общего образования
по черчению
8,9 классы**

**Разработана на основе
программы для общеобразовательных
учреждений «Черчение»
«Астрель» Москва – 2007г**

**Авторы программы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский,
В.А. Гервер, М.М. Селиверстов**

**Учебник: А.Д. Ботвинников «Черчение» 9 класс
«Астрель» Москва – 2014г.**

1. Пояснительная записка

Рабочая программа основного общего образования по черчению составлена в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
2. Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 марта 2004 года №1089
3. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 марта 2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями от 01.02.12 г. №74)

Данная программа рассчитана на 67 часов (**1 час в неделю**): **34 часа в 8 классе и 33 часа в 9 классе**. Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Определен также перечень графических работ.

2. Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения черчения обучающиеся 8 класса должны

Знать/понимать:

- 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.

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.

В результате изучения черчения обучающиеся 9 класса должны

Знать/понимать:

- 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.

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.

3. Основное содержание

8 класс

I. Введение в 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.

II. 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.

Графические работы:

- Линии чертежа
- Чертеж «плоской детали»

III. 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.

Графические работы.

- Моделирование по чертежу

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

Графические работы.

- Чертежи и аксонометрические проекции предметов
- Построение третьего вида по двум данным
- Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе сопряжений)
- Чтение чертежей. Решение занимательных задач
- Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы (путем удаления части предмета)

V. Эскизы.

- Назначение эскиза. Порядок выполнения эскизов. Решение задач с элементами конструирования

Графические работы.

- Эскиз и технический рисунок детали
- Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования

- Выполнение чертежа предмета (контрольная работа)

9 класс

I. Обобщение сведений о способах проецирования

- Повторение сведений о способах проецирования

II. 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.

Графические работы.

- Эскиз детали с выполнением сечения
- Эскиз детали с выполнением необходимого разреза
- Чертеж детали с применением разреза
- Чтение чертежей
- Эскиз с натуры

III. 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 отверстии. 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. Детализирование;
- выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

Графические работы.

- Чертежи резьбового соединения
- Чтение сборочных чертежей
- Детализирование
- Решение творческих задач с элементами конструирования

IV. 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.

Графические работы.

- Чтение строительных чертежей
- Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы (контрольная работа)

4. Тематическое планирование

8 класс

№	Тема	Количество часов	Кол-во графических и контрольных работ
1	Введение в предмет	1	-
2	Правила оформления чертежей	6	2
3	Способы проецирования	9	1
4	Чтение и выполнение чертежей деталей	12	5
5	Эскизы	5	3
6	Повторение	1	-
	Всего	34	11

9 класс

№	Тема	Количество часов	Кол-во графических и контрольных работ
1	Обобщение сведений о способах проецирования	2	-
2	Сечения и разрезы	16	5
3	Сборочные чертежи	12	4
4	Строительные чертежи	3	2
	Всего	33	11

