

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №1»**

Согласована на заседании
Кафедры гуманитарных и
эстетических дисциплин,
протокол №5 от 25.05.2020г.

Рассмотрена на заседании
Научно-методического совета,
протокол № 7 от 01.06.2020 г.



Утверждаю
Директор МБОУ «Гимназия №1»
Домашенко Ю.И.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«ЧЕРЧЕНИЕ»**

9 КЛАССЫ

**составлена на основе требований к результатам освоения основной
образовательной программы основного общего образования**

**Кафедра учителей гуманитарных
и эстетических дисциплин**

г. Усолье-Сибирское

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Имеют возможность **получить представления:**

- об изображениях соединений деталей;
- об особенностях выполнения строительных чертежей. Имеют возможность **знать:**
- основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов;
- условные изображения и обозначения резьбы.

Имеют возможность **научиться:**

- выполнять необходимые разрезы;
- правильно определять необходимое число изображений;
- выполнять чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел преобразованием;
- выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;
- читать и детализовать чертежи объектов, состоящих из 5—7 деталей;
- читать несложные строительные чертежи;
- пользоваться государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой учебником;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

В результате изучения черчения обучающиеся получают возможность

ознакомиться:

- с основными технологическими понятиями и характеристиками;
- формирование приемов выполнения и чтения установленных стандартом графических документов;
- формирование знаний о графических средствах информации;
- овладение способами отражения и чтения графической информации в различных видах практической деятельности человека;
- осуществление связи с техникой, производством, подготовка учащихся к конструкторско-технологической и творческой деятельности, дизайну, художественному конструированию, овладение элементами прикладной графики, компьютерными графическими программами «КОМПАС», «САПР» или «АВТОКАД».

Содержание

Техника выполнения чертежей и правила их оформления. (1 час)

История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места. Основные правила оформления чертежей. Понятие о стандартах ЕСКД. Масштабы,

линии чертежа, рамки и основные надписи на чертежах. Шрифты чертежные. Разметка букв, цифр и знаков чертежного шрифта. Основные приемы выполнения надписей чертежным шрифтом. Основные правила, приемы и методы нанесения размеров. Выносные и размерные линии. Стрелки, знаки радиуса, диаметры, конусности. Правила постановки размерных цифр.

Чертежи в системе прямоугольных проекций. (5 часов)

Общие сведения о проецировании. Различные методы проецирования (центральный, параллельный, прямоугольный). Получение изображения на плоскости различными методами проецирования. Проецирование детали на одну, две, три плоскости проекции методом прямоугольного проецирования. Определение вида, правила расположения видов на чертеже, названия видов. Аксонометрические проекции. Технический рисунок.

Чтение и выполнение чертежей. (5 часов)

Анализ геометрических форм предметов на основе характерных признаков. Проекция геометрических тел. Особенности проецирования правильных пирамид. Особенности проецирования цилиндра и конуса. Проекция группы геометрических тел. Взаимное расположение геометрических тел относительно плоскостей проекции. Проекция вершин, ребер и граней предмета. Построение третьего вида. Построение третьего вида по двум данным. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Дополнительные сведения о нанесении размеров с учетом формы предмета. Развертки поверхностей некоторых тел. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений. Деление окружности на равные части. Сопряжения. Сопряжение двух прямых дугой заданного радиуса. Сопряжение окружности и прямой дугой заданного радиуса. Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Взаимная связь изменения формы предмета. Взаимное положение его частей и пространственного положения самого предмета, отображение этих предметов на чертеже. Конструирование по изображениям. Порядок чтения чертежей деталей.

Сечения и разрезы. (22 часа)

Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Правила графического обозначения материалов на сечениях. Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Обозначение разрезов. Соединение части вида с частью разреза. Местный разрез. Особые случаи разрезов. Тонкие стенки и спицы на разрезе. Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Выбор необходимого и достаточного количества изображений на чертежах и главного вида. Условности и упрощения на чертежах. Чтение и выполнение чертежей, содержащих изученные условности. Практическая работа на закрепление изученного материала, а также навыков рационального выбора количества изображений с использованием условностей и постановки размеров.

Разъемные соединения деталей (болтовые, шпилечные, шпоночные и штифтовые). Неразъемные соединения (сварные, паяные, клеевые и заклепочные). Резьбовые соединения. Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений. Чертежи болтовых соединений. Упрощенное изображение резьбовых соединений. Стандарты и справочный материал. Чертежи штифтовых соединений. Чтение чертежей, содержащих изображения изученных соединений деталей. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Сборочные чертежи (спецификация, номера позиций и др.). Основные требования к разделам на сборочных чертежах. Условности и упрощения на

сборочных чертежах. Особенности простановки размеров на сборочных чертежах. Чтение сборочных чертежей. Понятие о детализации. Выполнение чертежей деталей сборочной единицы. Решение задач с элементами конструирования.

Назначение и особенности архитектурно-строительных чертежей: фасады, планы, разрезы, масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования. Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.

Перечень индивидуальных графических работ (9 класс)

(обязательные работы, предусмотренные программой)

1. Линии чертежа.
2. Чертёж «плоской детали».
3. Построение аксонометрической проекции детали.
4. Построение чертежа предмета с нахождением проекций рёбер, граней, вершин, точек.
5. Построение третьего вида по двум данным
6. Чертежи плоских деталей, содержащих сопряжения.
7. Выполнение чертежа предмета в трёх видах; с преобразованием его формы.
8. Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования.
9. Эскиз и технический рисунок.
10. Выполнение чертежа предмета.
11. Эскиз детали с выполнением сечений.
12. По двум видам построить третий, выполнить необходимые разрезы, нанести размеры.
13. Выполнение аксонометрии с вырезом четверти.
14. Эскиз с натуры.
15. Чертежи резьбовых соединений.
16. Сборочный чертёж шпоночного соединения.
17. Детализация.
18. Чертёж детали по чертежу сборочной единицы.

Перечень практических работ (9 класс)

1. Моделирование по чертежу.
2. Анализ геометрической формы предмета с натуры, по графическим наглядным изображениям.
3. Устное чтение чертежей.
4. Чтение чертежей.
5. Чтение сборочных чертежей.
6. Решение творческих задач с элементами конструирования.
7. Чтение строительных чертежей

Тематическое планирование

Класс	Раздел	Тема	Кол-во часов
9	1. Техника выполнения чертежей и	1. День знаний. Понятие о стандартах.	1 1

