

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение-
Шатилковский лицей Новодеревеньковского района Орловской области

«Рассмотрено»
на заседании МО
Руководитель МО
Бороблева Г.А.
Протокол № 1 от 31.08.2016г.

«Согласовано»
Методист
Семочкина Л.В.
31.08.2016г.

«Утверждаю»
Директор лицея
Кондратьева Е.Н.
Приказ № 8 от 1.09.2016г.



**Рабочая программа по черчению
к образовательной программе ФКГОС
8-9 классы**

Составитель: Сагин А.В.

Шатилово

Рабочая программа учебного предмета «Черчение» предназначена для освоения обучающимися 8-9 классов и рассчитана на использование УМК: А.Д. Ботвинников Черчение 8-9 класс Москва «Просвещение».

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

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.
- 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.

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.

- 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

8 класс

Техника выполнения чертежей и правила их оформления.

Учебный предмет «Черчение». Значение графического изображения в производственной деятельности человека (построения и перспективы). Цели и задачи изучения черчения в школе и дальнейшей профориентации. Стандартизация приемов и способов изображения.

История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места. 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. *Графическая работа. 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.

Графическая работа. Чертеж «плоской детали»

Способы проецирования.

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. Косоугольная, фронтальная, диметрическая проекция. Прямоугольная изометрическая проекция. Направление осей. Показатели искажения. Нанесение размеров. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур. Аксонометрические проекции окружностей. Способы построения овала. Построение аксонометрических предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок.

Чтение и выполнение чертежей.

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. *Графическая работа 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 для чертежей и разметки деталей.

Графическая работа. 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. Графическая работа. Эскизы деталей с натуры. Итоговая графическая работа.

9 класс

Общие сведения о способах проецирования.

Повторение сведений проецирования.

Сечения, разрезы, виды.

Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений.

Графическая работа 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.

Графическая работа. Эскиз детали с выполнением необходимого разреза. 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 простановки размеров.

Сборочные чертежи.

Чертежи типовых соединений деталей

Сборочные чертежи изделий

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.

Графическая работа. 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. Практическая работа. Чтение сборочных чертежей. Понятие о детализации. Выполнение чертежей деталей сборочной единицы.

Графическая работа. Решение задач с элементами конструирования.

Чтение строительных чертежей.

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.

Графическая работа. Выполнение чертежей деталей по чертежу сборочной единицы.

Обзор разновидностей графических изображений.

Графические изображения, применяемые на практике. Итоговая графическая работа

Тематическое планирование

8 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Дата		Примечание
		План.	Факт.	
Техника выполнения чертежей и правила их оформления. (6 часов)				
1	Предмет «Черчение». Чертёжные инструменты и приёмы работы с ними.	3.09		
2	Линии чертежа. Форматы, рамка. Основная надпись.	10.09		
3	Графическая работа №1	17.09		
4	Шрифты чертёжные	24.09		
5	Правила нанесения размеров. Масштабы.	1.10		
6	Графическая работа № 2. Чертёж плоской детали.	8.10		
Способы проецирования (9 часов)				
7	Проецирование на одну плоскость проекции	15.10		
8	Проецирование на две плоскости проекции	22.10		
9	Проецирование на три взаимно перпендикулярные проекции.	29.10		
10	Основные и местные виды. Определение необходимого и достаточного числа видов	12.11		
11	Практическая работа № 3. Моделирование по чертежу.	19.11		
12	АксонOMETрические проекции плоских фигур	26.11		
13	АксонOMETрические проекции плоскогранных предметов	3.12		
14	АксонOMETрические проекции круглых поверхностей.	10.12		

15	Технический рисунок	18.12		
Чтение и выполнение чертежей (8 часов)				

16	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	25.12		
17	Проекция группы геометрических тел	14.01		
18	Проекция вершин, рёбер и граней предмета	21.01		
19	Построение проекций точек на поверхности предмета	28.01		
20	Графическая работа № 4 Чертежи и аксонометрические проекции предметов.	4.02		
21	Порядок построения изображений на чертежах	11.02		
22	Порядок построения изображений на чертежах	18.02		
23	Графическая работа № 5 Построение третьей проекции по двум данным.	25.02		

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов (11 часов)

24	Нанесение размеров с учётом формы предмета	4.03		
25	Геометрические построения. Деление окружности на равные части при построении чертежа.	11.03		
26	Сопряжения	18.03		
27	Графическая работа № 6 По наглядному изображению детали выполнить чертёж, содержащий сопряжения	8.04		
28	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел	15.04		

29	Порядок чтения чертежей.	22.04		
30	Практическая работа № 7 Устное чтение чертежа	29.04		
31	Выполнение эскизов деталей	6.05		
32	Графическая работа №8 Выполнение чертежа предмета в трёх видах с преобразованием его формы	13.05		
33	Графическая работа № 9 «Эскиз и технический рисунок детали»	20.05		
34	Графическая работа № 9 «Эскиз детали с элементами конструирования»	27.05		
Итоговое обобщение (1 час)				
35	Итоговое обобщение			

9 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Дата		Примечания
		План.	Факт.	
Общие сведения о способах проецирования.(1 час)				
1	Обобщение сведений о способах проецирования	5.09		
Сечения, разрезы, виды. (14 часов)				
2	Сечения Правила выполнения	12.09		
3	Графическая работа №12 Эскиз детали с выполнением сечений.	19.09		
4	Чертежи деталей с выполнением сечений. Работа по карточкам	26.09		

5	Простые разрезы	3.10		
6	Графическая работа № 13 Эскиз детали с выполнением необходимого разреза	10.10		
7	Простые разрезы. Работа по карточкам	17.10		
8	Соединение части вида с частью разреза. Местные разрезы	24.10		
9	Графическая работа № 14 Чертеж детали с применением разреза	14.11		
10	Особые случаи построения разрезов	21.11		
11	Применение разрезов в аксонометрических проекциях	28.11		
12	Определение необходимого и достаточного числа изображения на чертежах	5.12		
13	Графическая работа № 15 Чтение чертежей	12.12		
14	Графическая работа № 16 Эскиз с натуры	19.12		
15	Контрольный тест по теме «Разрезы»	26.12		
16	Закрепление знаний о разрезах	16.01		
Сборочные чертежи.(13 часов)				
17	Общие сведения о соединениях деталей	23.01		
18	Изображение и обозначение резьбы	30.01		
19	Изображение болтовых и шпилечных соединений	6.02		
20	Графическая работа № 17 Чертеж резьбового соединения	13.02		
21	Шпоночные и штифтовые соединения	20.02		

22	Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей	27.02		
23	Обобщение и систематизация сведений о сборочных чертежах	6.03.		
24	Разрезы на сборочных чертежах Размеры на сборочных чертежах	13.03		
25	Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах	20.03		
26	Чтение сборочных чертежей. Графическая работа № 18	3.04		
27	Понятие о детализации	10.04		
28	Графическая работа № 19 Детализация	17.04		
29	Графическая работа № 20 Решение творческих задач с элементами конструирования	24.04		
Чтение строительных чертежей. (5 часов)				
30	Архитектурно - строительные чертежи и их особенности	1.05		
31	Условности изображения на строительных чертежах	8.05		
32	Графическая работа. № 21 Чтение строительных чертежей	15.05		
33	Контрольная работа. Графическая работа № 22	22.05		
34	Обзор разновидностей графических изображений	22.05		