

**04.02**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя школа с. Троекурово  
Чаплыгинского муниципального района  
Липецкой области РФ

Приложение к ООПООО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ  
«черчение»  
9 класс  
2019-2024 учебный год

Разработала: Чичинкина О.В., Коршунов Ю.В.

Рассмотрена на заседании педагогического совета

Протокол №1 от «31» августа 2019 года

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Черчение» в 9 классе**

Учащиеся должны:

- читать элементарные чертежи и эскизы;
- приобщиться к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развить зрительную памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;
- развить визуально – пространственного мышления;
- рационально использовать чертежные инструменты;
- освоить правила и приемы выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- развить творческое мышление и сформировать элементарные умения преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- приобрести опыт создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
- применить графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- формировать стойкий интерес к творческой деятельности.

## **Содержание учебного предмета**

### **Правила оформления чертежей – 6ч.**

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные метода выполнения чертежей с использованием ЭВМ (графопостроителей). Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятие о государственных стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и штрихпунктирная с двумя точками тонкая. Форматы рамки и основные надписи на чертежах. Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелка, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел). Применение и обозначение масштаба.

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

### **Способы проецирования – 5ч.**

Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух-трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного количества видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи). 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, изображенных в системе прямоугольных проекции. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.

### **Чтение и выполнение чертежей -22ч.**

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. Использование знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел. Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деления отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжении. Примеры связи чертежа с разметкой заготовки. Выполнение чертежей предметов с преобразованием их формы, взаимного положения частей и пространственного положения предметов. Элементы конструирования по изображениям. Чтение чертежей. Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих. Сечения. Разрезы. Отличие разреза от сечения. Правила выполнения разрезов. Соединения деталей. Разъёмные и неразъёмные соединения. Болтовое и шпилечное соединения. Шпоночное и штифтовое соединения.

### Итоговое повторение – 1ч.

### Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	В том числе на: (кол. часов)			Лабораторные и практические работы (кол-во часов)
			Уроки	Тестовые работы	Контрольные работы (зачеты, сочинения и т.д.)	
	<b>Правила оформления чертежей</b>	<b>6</b>	<b>6</b>			
1	Предмет черчения и его роль в обществе. История развития чертежа.	1	1			
2	Организация рабочего места для выполнения графических работ.	1	1			
3	Понятие о системах конструкторской, технологической документации	1	1			
4	ГОСТы. Правила оформления Чертежей. Графическая работа №1 «Линии чертежа».	1	1			
5	Нанесение размеров. Шрифты. Масштаб.	1	1			
6	Построение чертежа. Графическая работа №2 «Чертеж «плоской детали»	1	1			
	<b>Способы проецирования</b>	<b>5</b>	<b>5</b>			
1	Метод проекций. Центральное и параллельное проецирование	1	1			
2	Проецирование на 3 взаимно-перпендикулярные плоскости	1	1			
3	Способы проецирования. Графическая работа № 3 «Чертеж детали в трех видах»	1	1			
4	Получение и построение аксонометрических проекций	1	1			
5	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок	1	1			
	<b>Чтение и выполнение чертежей</b>	<b>22</b>	<b>22</b>			
1	Анализ геометрической формы предмета. Г.р.№4 «Построение аксонометрической проекции детали по её ортогональному чертежу и нахождение проекций точек».	1	1			
2	Проекция вершин, граней и ребер	1	1			

	предмета.					
3	Построение проекций точек на поверхности предмета. Г.р.№5 «Чертеж детали в трех видах по двум данным»	1	1			
4	Порядок построения видов на чертежах. Построение третьего вида.	1	1			
5	Нанесение размеров с учётом формы предмета. Геометрические построения. Г.р.№6 «Выполнение чертежа детали с сопряжениями».	1	1			
6	Чтение чертежей. Г.р.№7 Выполнение чертежа в трёх видах с преобразованием его формы	1	1			
7	Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы.	1	1			
8	Эскизы деталей. Г.р.№8 «Эскиз и технический рисунок».	1	1			
9	Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. КОМПАС 3D. Г.р.№9 Чертеж детали с элементами конструирования.	1	1			
10	Общие сведения о сечениях и разрезах.	1	1			
11	Сечения.	1	1			
12	Разрезы. Г.р.№10 «Выполнение чертежа детали с необходимыми сечениями»	1	1			
13	Соединение вида и разреза.	1	1			
14	Местные разрезы. Тонкие стенки и спицы на разрезе.	1	1			
15	Выбор количества изображений и главного изображения	1	1			
16	Сборочные чертежи. Виды соединений деталей.	1	1			
17	Изображение и обозначение резьбы. Г.р.№11 «Выполнение разреза в аксонометрии»	1	1			
18	Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений.	1	1			
19	Сборочные чертежи. Чтение сборных чертежей Г.р.№12 Чертеж детали	1	1			
20	Детализирование. Чтение строительных чертежей	1	1			
21	Основные особенности строительных чертежей	1	1			
22	Порядок чтения строительных чертежей	1	1			
	<b>Итоговое повторение</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>34</b>			

