

Министерство просвещения Российской Федерации
Министерство образования и молодежной политики Рязанской области
Муниципальное образование - Пронский муниципальный район
Рязанской области
МОУ "Новомичуринская СОШ №2 им. И. В. Мичурина"

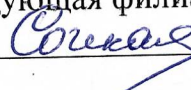
РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом

Протокол от 31.08.2023
г. №1

СОГЛАСОВАНО

заведующая филиалом


С. А. Соина
От 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы


В. Н. Климакина приказ
№76 31.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета "Черчение"

для обучающихся 9 классов

Новомичуринск - 2023

Пояснительная записка.

Исходными документами для составления рабочей программы учебного курса являются:

- Закон РФ « Об образовании»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897 с изменениями)
- Примерные программы по черчению, созданные на основе федерального государственного образовательного стандарта;
- Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 09.03.2004 год с изменениями 2017 год;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) у использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
- Локальные акты школы.

Актуальность программы в том, что графическая деятельность школьников неотделима от развития мышления. На уроках черчения учащиеся решают разноплановые графические задачи, что целенаправленно развивает у них техническое, логическое, абстрактное и образное мышление. Средствами черчения у школьников успешно формируются аналитические и созидательные (особенно комбинаторные) компоненты творческого мышления. Черчение способствует развитию пространственных представлений учащихся.

Настоящая учебная программа рассчитана для общеобразовательных школ. Изучение курса черчения рассчитано на один год обучения, один час в неделю. Всего за год 34 часа.

Цели курса:

Усвоение учащимися основных положений чтения и выполнения чертежей деталей и сборочных единиц, а также умение применять графические знания при решении задач с творческим содержанием

Задачи курса

1. Сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;
2. Ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;

3. Бучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;
4. Развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
5. Обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;
6. Прививать культуру графического труда.

Содержание тем учебного курса.

Правила оформления чертежей (6 часов)

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.

Инструменты. Принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись.

Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, 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.

Графическая работа №1 «Линии чертежа»

Способы проецирования (8 часов).

Проецирование. Центральное 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. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

АксонOMETрические 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.

Графическая работа №2 «Моделирование по чертежу»

Чтение и выполнение чертежей деталей (15 часов).

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 знак квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел.

Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжения.

Чтение чертежей.

Выполнение эскиза детали (с натуры).

Решение графических задач, в том числе творческих.

Графическая работа №3 «Построение чертежа по аксонометрической проекции».

Графическая работа №4 «Построение третьего вида по двум данным».

Графическая работа №5 «Выполнения чертежа детали с использованием геометрических построений».

Графическая работа №6 «Выполнение чертежа предмета по аксонометрической проекции».

Практическая работа №1 «Чтение чертежей»

Сечения и разрезы (5).

Эскиз детали с выполнением сечений. Разрезы. Сравнение изображений, дополнений разрезов штрихами. Выполнение разрезов. Условности и упрощения на чертежах. Чтение чертежей. Эскизы деталей с включением сечений или разрезов.

Графическая работа №7 «Эскиз детали с выполнением сечений».

Графическая работа №8 Эскиз детали с натуры. (Итоговая работа)

Учебно-тематический план.

Рабочая программа рассматривают следующее распределение учебного материала.

№	Темы.	Количество часов	В том числе.	
			Уроки	Графические работы
1	Правила оформления чертежей	6	5	1
2	Способы проецирования	8	7	1
3	Чтение и выполнение чертежей деталей	15	11	4
4	Сечение и разрезы.	5	3	2
	Всего	34	26	8

Примечание. Графические работы выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения – в тетрадях.

Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.:

Выпускник научится

- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;
- рациональным приемам работы с чертежными инструментами;
- пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой; • выполнять простейшие геометрические построения;
- выполнять графические работы с использованием инструментов и приспособлений;
- соблюдать требования к оформлению чертежей.

Выпускник получит возможность научиться:

- сформировать начальные представления о черчении;
- подробно ознакомиться с историей развития чертежа и вкладом выдающихся русских изобретателей и инженеров в развитие чертежа;
- приводить примеры графических изображений, применяемых в практике. Чертежи в системе прямоугольных проекций. Выпускник научится:
- выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже отдельного предмета;

- определять необходимое и достаточное число видов на чертежах и правильно располагать их на формате;
- читать и выполнять виды на комплексных чертежах отдельных предметов; Выпускник получит возможность:
- познакомиться с историей машинной графики, возможностями компьютерной графики, технологией проектирования с помощью средств компьютерной графики.

АксонOMETрические проекции. Технический рисунок.

Выпускник научится:

- выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски, используя для пространственной передачи объёма предмета различные виды штриховки.

Выпускник получит возможность:

- развивать пространственные представления, наблюдательность, глазомер, измерительные навыки.

Чтение и выполнение чертежей.

Выпускник научится:

- анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
- анализировать графический состав изображений;
- выполнять геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей;
- читать и выполнять чертежи и наглядные изображения несложных предметов;
- наносить размеры с учётом формы предмета;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием. Выпускник получит возможность:
- анализировать различные виды чертежей с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления и совершенствуя навык применения в практике основных норм современного технического языка;
- подготовиться к конструкторско-технологической и творческой деятельности, различным видам моделирования. Эскизы. Выпускник научится:
- читать и выполнять эскизы несложных предметов;

- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ. Выпускник получит возможность:
- выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;
- применять разрезы в аксонометрических проекциях. Выпускник получит возможность:
- закрепить и расширить знания о разрезах и сечениях;
- совершенствовать пространственное воображение. Определение необходимого количества изображений. Выпускник научится:
- правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали.

Сборочные чертежи.

Выпускник научится:

- различать типы разъемных и неразъемных соединений;
- изображать резьбу на стержне и в отверстии,
- понимать условные изображения и обозначения резьбы на чертежах;
- читать обозначение метрической резьбы;
- выполнять несложные сборочные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.
- выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;
- читать и детализовать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из 3-6 деталей.

Выпускник получит возможность:

- анализировать и устанавливать связь обучения с техникой, производством, технологией;
- ознакомиться с устройством деталей машин и механизмов;
- опознавать, анализировать, классифицировать виды чертежей, оценивать их с точки зрения нормативности;
- различать функциональные разновидности чертежа и технически моделировать в соответствии с задачами общения.

Чтение строительных чертежей.

Выпускник научится:

- читать несложные архитектурно-строительные чертежи;

- выполнять несложные строительные чертежи;
- ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;
- выражать средствами графики идеи, намерения, проекты;

Тематическое планирование 9 класс (1 час в неделю, всего 34 часа)

№ п/п	Тема урока (практическая часть)	Кол-во час	Дата проведения	Планируемые результаты. (ученик научится, получит возможность научиться (узнать)).
1	Обобщение сведений о способах проецирования	1		Восстановление в памяти основного из того, что узнали по черчению в прошлом учебном году
				Сечения и разрезы
2	Сечения	1		Общие сведения о сечениях и разрезах. Понятие о сечении как способа выявления поперечной формы деталей и их элементов, создание наглядно-образного представления о способе его получения.
3	Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений	1		Знать особенности выполнения сечений на чертежах. Знать правила расположения, обозначения и выделения сечений и их разделение на вынесенное и наложенное.
4	Графическая работа №12	1		Знать особенности выполнения сечений на чертежах.
5	Разрезы	1		Иметь общее представление о разрезах как способе выявления внутреннего устройства деталей и определении понятия «разрез». Знать различия между сечением и разрезом.
6	Простые разрезы	1		Уметь выявлять форму предметов по чертежам с разрезами. Иметь представление об образовании названий разных разрезов. Знать правила выполнения, обозначения и выделения разрезов. Уметь выполнять разрезы.
7	Соединение части вида с частью разреза	1		Иметь понятие о соединении части вида с частью разреза.
8	Соединение части вида с частью разреза	1		Уметь выполнять разрезы на чертежах. Иметь понятие о соединении части вида с частью разреза.
9	Местные разрезы и другие сведения о разрезах и сечениях	1		Иметь понятие о местных разрезах. Иметь понятие о некоторых условностях и упрощения на чертежах.
10	Разрезы в аксонометрии	1		Знать особенности применения разрезов в аксонометрических проекциях.
11	Графическая работа №13	1		Уметь выполнять разрезы на чертежах
12	Графическая работа №14	1		Уметь выполнять разрезы на чертежах

13	Определение необходимого числа изображений	1		Знать, чем руководствоваться при выборе главного изображения и необходимого числа изображений
14	Чтение и выполнение чертежей, условности и упрощения	1		Уметь читать чертежи, выполнять технический рисунок детали. Иметь понятие о некоторых условностях и упрощениях.
15	Графическая работа № 16	1		Уметь выполнять эскиз детали с натуры применяя целесообразные разрезы, сечения и изученные условности и упрощения.
16	Решение задач	1		Уметь применять полученные знания (по разделу «Сечения и разрезы»)
Сборочные чертежи				
17	Чертежи типовых соединений деталей	1		Иметь понятие о сборочной единице. Знать виды соединения деталей.
18	Изображение и обозначение резьбы	1		Знать условное изображение и обозначение резьбы. Уметь работать со справочными материалами
19	Графическая работа №17	1		Знать условное изображение и обозначение метрической резьбы
20-21	Изображение и обозначение других видов соединений	2		Разбираться в устройствах шпоночных и штифтовых соединений
22	Сборочные чертежи изделий	1		Иметь представление о сборочных единицах.
23	Сборочные чертежи изделий	1		Иметь представление о взаимодействии составных частей сборочной единицы и видах соединения деталей в изделии. Знать информационные возможности чертежа общего вида.
24	Чтение сборочных чертежей	1		Уметь читать сборочные чертежи и уметь выделять конструктивную форму деталей, входящих в сборочную единицу
25	Условности и упрощения на сборочных чертежах	1		Знать и условности и упрощения, применяемые на сборочных чертежах
26	Практическая работа №18	1		Уметь читать сборочные чертежи.
27	Деталирование.	1		Уметь выполнять, читать и даталировать чертежи сборочных единиц, уметь анализировать чертёж..
28	Графическая работа №19	1		Уметь выполнять, читать и детализировать чертежи сборочных единиц
29	Практическая работа №20	1		Уметь конструировать и реконструировать.
Чтение строительных чертежей				
30	Понятие об архитектурно-	1		Знать изображения на строительных чертежах, отличия строительных чертежей

	строительных чертежах			от машиностроительных. Знать условные изображения на строительных чертежах.
31	Чтение строительных чертежей	1		Уметь читать строительные чертежи.
32	Практическая работа №21	1		Уметь читать строительные чертежи в виде связного рассказа об изображённом на чертеже объекте.
33	Контрольная работа	1		Показать полученные знания
34	Обзор разновидностей графических изображений	1		Познакомиться с видами графических изображений