

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Павловская основная школа №2**

РАССМОТРЕНО
и принято на заседании творческой
группы учителей искусства, технологии,
физической культуры
Протокол № 1
от «30» 08 2023 г.
Руководитель группы
Рязанова /Г. Ш. Рязанова /

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
Королева /Л.Р. Королева/
«31» 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ
Павловской ОШ №2
Малова /О.Г. Малова/
Приказ № 08-90
от «01» 09 2023 г.

Рабочая программа

Наименование учебного предмета: черчение

Класс: 9

Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год

Учитель высшей квалификационной категории: Рязанова Г.Ш.

р.п. Павловка
2024г.

Рабочая программа по черчению для 9 класса составлена на основании следующих документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года ФЗ – 273 (с изменениями от 13.07.2015 года)
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. № 1897 (с изменениями)/ Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. –<http://standart.edu.ru> /(* ...стандарт начального общего образования)
- Программа по черчению к учебнику А.Д. Ботвинникова –М: «Дрофа-Астрель» 2016 г. ФГОС

Рекомендовано Министерством образования и науки РФ.

- Учебник: Черчение. 9 класс: учебник для общеобразовательных Учреждений / А.Д. Ботвинников /Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации - М: «Дрофа-Астрель» 2018г. ФГОС.

- Письмо Министерства образования Российской Федерации № 08-1786 от 28.10.2015г.

- Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ Павловской основной школы №2

Описание места предмета в учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения черчения на этапе основного общего образования отводится по 1 уроку в неделю, что составляет 34 часа в учебный год. Из них графических работ 9 часов, которые распределены по разделам.

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

Направленность курса на развитие технического мышления, пространственных представлений, а также способностей познания техники с помощью графических изображений, создает условия и для реализации над предметной функции, которую «Черчение» выполняет в системе школьного образования. В процессе обучения ученик получает возможность совершенствовать общеучебные умения, навыки, способы деятельности, которые базируются на политехнической подготовке (ознакомлении учащихся с основами производства), развитии конструкторских способностей, установлении логической связи черчения с другими предметами политехнического цикла, выражающейся, в частности, в повышении требовательности к качеству графических работ школьников на уроках **математики, физики, химии**, труда. В результате этого совершенствуется общая графическая грамотность учащихся, развивается навык самостоятельной работы со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем. Творческая деятельность создает условия для развития творческого мышления, креативных качеств личности учащихся.

Предметные результаты представляют собой освоенный обучающимися опыт деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания:

- ☐ приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- ☐ развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления;
- ☐ развитие визуально – пространственного мышления;
- ☐ приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
- ☐ формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

При изучении предмета учащиеся научатся:

- Пользоваться инструментами и материалами для графических работ;
- Пользоваться измерительными инструментами и проставлять размеры на чертежах;

- Выполнять геометрические построения на плоскости с помощью инструмента;
- Выполнять чертежи и технические рисунки простых деталей;
- Выполнять макеты из бумаги или пластилина простых деталей по их чертежам;
- Читать чертеж несложной детали и простой сборочной единицы;

При изучении предмета учащиеся получают возможность научиться:

- Выбирать способы графического отображения объекта или процесса;
- Выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств

компьютерной поддержки;

- Составлять учебные технологические карты;
- Соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей.

Основной формой организации учебно-воспитательной работы в школе является урок.

К основным видам уроков относятся: комбинированный урок, урок изложения нового материала, урок закрепления изучаемого материала и выработки практических умения и навыков, урок самостоятельной работы, урок повторения, обобщения и систематизации изучаемого материала, урок проверки и оценки и систематизации изучаемого материала, урок проверки и оценки знаний, умения и навыков, интегрированный урок и т.д..

Формы контроля: фронтальный, групповой, индивидуальный, комбинированный контроль, самоконтроль.

Методы контроля:

1. Устный опрос
2. Письменные: графическая работа, практическая работа, самостоятельная работа

Содержание учебного курса

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

Правила оформления чертежей. 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. 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.

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. 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.

Взаимное положение его частей и пространственного положения самого предмета, отображение этих предметов на чертеже. Конструирование по изображениям. Порядок чтения чертежей деталей.

Общие сведения о способах проецирования. Повторение сведений проецирования.

Сечения, разрезы, виды. 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 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. 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.

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

Обзор разновидностей графических изображений.

Графические изображения, применяемые на практике.

	Раздел	Всего часов	Графические работы
1	Введение	4	1
2	Способы проецирования	9	3
3	Геометрические построения	5	1
4	Сечения и разрезы	5	1

5	Соединения деталей. Сборочные чертежи	7	2
6	Деталирование. Строительные чертежи	4	1
	Итого	34	9

Тематическое планирование

№ п./п	Тема урока	Количество часов
	1.	
	1. Введение 4 ч.	
1.	Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей.	1
2.	Основные правила выполнения и оформления чертежей.	1
3.	Графическая работа № 1 «Линии чертежа».	1
4.	Чертежный шрифт.	1
	2. Способы проецирования 9 ч.	
5.	Общие сведения о способах проецирования.	1
6.	Прямоугольное проецирование на три плоскости проекций. Расположение видов на чертеже.	1
7.	Получение и построение аксонометрических проекций.	1
8.	Графическая работа №2 «Моделирование по чертежу».	1
9.	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1
10.	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1
11.	<i>Графическая работа № 3 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»</i>	1
12.	Порядок построения изображений на чертежах	1
13.	<i>Графическая работа №4 «Построение третьей проекции по двум данным».</i>	1
	3. Геометрические построения 5 ч.	
14.	Геометрические построения. Деление окружности на равные части при построении чертежа.	1
15.	Сопряжения	1

16.	Графическая работа №5 «По наглядному изображению детали выполнить чертеж, содержащий сопряжения».	1
17.	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел.	1
18.	Выполнение эскизов деталей.	1
	4. Сечения и разрезы 5 ч.	
19.	Понятие о сечении как изображении. Назначение сечений. Правила выполнения и обозначение сечений.	1
20.	Назначение разрезов. Различие между разрезами и сечениями.	1
21.	Простые разрезы. Обозначение простых разрезов. Местный разрез	1
22.	Соединение части вида с частью разреза	1
23.	Графическая работа №6 «Чертеж детали с применением разреза».	1
	5. Соединения деталей. Сборочные чертежи 7 ч.	
24.	Общие сведения о соединениях деталей. Изображение и обозначение резьбы.	1
25.	Изображение болтовых и шпилечных соединений.	1
26.	Графическая работа № 7 «Чертеж резьбового соединения».	1
27.	Шпоночные и штифтовые соединения.	1
28.	Общие сведения о сборочных чертежах изделий.	1
29.	Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах.	1
30.	Графическая работа № 8 «Чтение сборочных чертежей»	1
	6. Деталирование. Строительные чертежи 4 ч.	
31.	Понятие о деталировании.	1
32.	Графическая работа № 9 «Деталирование»	1
33.	Основные особенности строительных чертежей.	2
34.	Условные изображения на строительных чертежах.	1

Лист корректировки тематического планирования

№ урока	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту