

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Больше-Пургинская основная общеобразовательная школа

Рассмотрено на заседании
Методического совета
Протокол № 1
от «29» августа 2023г.
(дата)
Руководитель МС С.И.Иванова
(подпись)
Иванова С.И.
(Ф.И.О.)

Составлено на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта
основного общего образования

Принято на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «30» августа 2023г.
(дата)
Зам. директора по УВР С.И.Иванова
(подпись)
Иванова С.И.
(Ф.И.О.)

Утверждено
Приказ № 145
от «1» сентября 2023г.
(дата)
Директор ОУ Иванов И.И.
(подпись)
Иванов И.И.
(Ф.И.О.)



Печать ОУ

Рабочая программа
по учебному курсу "Черчение"
(название учебной дисциплины)
8
(класс)

Составитель: Васильева И.Ю.
(фамилия и инициалы)
учитель, 1 квалификация
(должность, категория)

с. Большая Пурга
2023г.

Пояснительная записка

Программа учебного курса **по черчению для 8 класса** составлена на основе:

- ФЗ РФ №273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г.;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом МО и Н РФ от 17.12.2010 г. №1897;
- Положение о рабочей программе, реализующей ФГОС.
- Основной образовательной программы ООО МБОУ Больше-Пургинская ООШ;
- Положения о рабочей программе учителя.

Современное графическое образование подразумевает хорошую подготовку в области изобразительного искусства, черчения, начертательной геометрии, технологии, и других учебных дисциплин, а также владение программами компьютерной графики. Графический язык рассматривается как язык делового общения, принятый в науке, технике, искусстве, содержащий геометрическую, эстетическую, техническую и технологическую информацию.

Огромную роль в обучении учащихся ОУ играет развитие образно-пространственного мышления, которое формируется главным образом именно при усвоении знаний и умений на занятиях по черчению, и нередко именно его недостаточное развитие препятствует полноценному развитию творческих способностей школьников, т.к. основная часть усваиваемого учебного материала школьных предметов представлена в вербальной форме.

Изучение графической грамоты необходимо в школах, т.к. требуется подготовка кадров на предприятия именно по техническим специальностям, и существует ряд факультетов в ВУЗах и ССУЗах для освоения графических дисциплин которых должна предшествовать первоначальная подготовка в школах.

Предлагаемый курс позволит школьникам углубить и расширить свои знания в области графических дисциплин, а также лучше адаптироваться в системе высшего образования и современного производства, быстрее и качественнее освоить более сложную вузовскую программу, повысить творческий потенциал конструкторских решений.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения черчения на данных ступенях образования. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Цель курса:

приобщение обучающихся к графической культуре, формирование и развитие мышления обучающихся и творческого потенциала личности.

Задачи:

- **формировать** знания об основах прямоугольного проецирования на одну, две и

три плоскости проекций, о способах построения изображений на чертежах (эскизах), а также способах построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;

- **научить** школьников читать и выполнять несложные чертежи, эскизы; аксонометрические проекции, технические рисунки деталей различного назначения;
- **развивать** статические и динамические пространственные представления, образное мышление на основе анализа формы предметов и ее конструктивных особенностей, мысленного воссоздания пространственных образов предметов по проекционным изображениям, словесному описанию и пр.; научить самостоятельно пользоваться учебными материалами;
- **воспитать** трудолюбие, бережливость, аккуратность, целеустремленность, предприимчивость, ответственность за результаты своей деятельности, уважительное отношение к людям различных профессий и результатам их труда;
- **получить** опыт применения политехнических, технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Большая часть учебного времени выделяется на упражнения и самостоятельную работу по построению, конструированию и выполнению других графических работ. Наряду с методами проблемного обучения на начальных этапах уместно использование и репродуктивных методов.

Изучение теоретического материала гармонично сочетается с выполнением обязательных графических работ. Все графические работы выполняются в соответствии с требованиями Госстандарта, с соблюдением правил и техники оформления чертежей. Данные формы являются своеобразной подготовкой к осознанному выбору будущей профессии.

Программа рассчитана на 34 часа – 1 раз в неделю.

Планируемые результаты изучения учебного курса

Выпускник научится:

- выполнять чертежи в соответствии с основными стандартами ЕСКД;
- рационально использовать чертежные инструменты;
- основам прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости;
- понимать способы построения несложных аксонометрических изображений;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- выполнять чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел с преобразованием;
- приемам основных геометрических построений;
- основным правилам выполнения и обозначения сечений, а также их назначение;
- основным правилам выполнения и обозначения простых и сложных разрезов
- основным способам построения развёрток преобразованных геометрических тел;
- применять методы вспомогательных секущих плоскостей;
- пользоваться государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой и учебником.

Выпускник получит возможность научиться:

- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения предметов;
- выбирать необходимое число видов на чертежах;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием;
- правильно определять необходимое число изображений;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);

Содержание

Введение.

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с применением компьютерных программ. Цели и задачи изучения черчения в школе.

Техника выполнения чертежей и правила их оформления

Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места
Понятие о стандартах. Линии чертежа. Форматы. Некоторые сведения о нанесении размеров на чертежах (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.

Геометрические построения

Сопряжения (сопряжения прямого, острого и тупого углов, сопряжение прямой и окружности, сопряжение дуг и окружностей внешнее и внутреннее). Деление окружности на равные части (деление окружности на 3, 5, 6, 7, 12 частей).

Способы проецирования

Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

АксонOMETрические проекции. Технический рисунок.

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. Аксонометрические 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.

Чтение и выполнение чертежей

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: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений. Чтение чертежей детали.

Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.

Тематическое планирование

№	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	В том числе, кол-во часов на проведение		
			Лабор. работ	Практ. работ	Контр. работ
	Введение	1			
1	Введение. Учебный курс «Черчение»	1			
	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	6			
2	Правила оформления чертежей	1			
3	Линии чертежа	1			
4	Г/р. №1 «Линии чертежа»	1		1	
5	Шрифты чертежные	1			
6	Размеры. Масштабы	1			
7	Г/р. №2 «Чертеж плоской детали»	1		1	
	Геометрические построения	3			
8	Деление окружности на равные части.	1			
9	Сопряжения.	1			
10	Г/р. №3 «Чертеж детали с использованием геометрических построений и сопряжений»	1		1	
	Способы проецирования	6			
11	Проецирование	1			
12	Проецирование на одну плоскость проекции	1			
13	Проецирование на две плоскости проекции	1			
14	Проецирование на три плоскости проекции	1			
15	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1			
16	Г/р. №4 «Проецирование на три плоскости проекции»	1		1	
	АксонOMETрические проекции. Технический рисунок.	5			
17	Получение и построение аксонометрических проекций.	1			
18	АксонOMETрические проекции плоских фигур	1			
19	АксонOMETрические проекции плоскогранных предметов	1			
20	АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1			
21	Технический рисунок.	1			
	Чтение и выполнение чертежей	13			
22	Анализ геометрической формы предмета	1			
23-24	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	2			
25	Проекция вершин, ребер и граней предмета.	1			

26	Построение проекций точек на поверхности предмета.	1			
27	Г./р. № 5 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»	1	1		
28	Порядок построения изображений на чертежах. Построение третьего вида.	1			
29	Г/р. №6 «Построение третьего вида по двум данным»	1	1		
30	Эскизы	1			
31	Г/р.№7 «Эскизы и технический рисунок детали»	1	1		
32	Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы	1			
33	Г/р.№8 «Выполнение чертежа предмета»	1	1		
34	Обобщающее занятие «Мои успехи по черчению»	1			
	Всего:	34	8		

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Дата по плану	Домашнее задание
	Введение		
1	Введение. Учебный курс «Черчение».	03.09	Подготовить чертежные инструменты и принадлежности
	Техника выполнения чертежей и правила их оформления		
2	Правила оформления чертежей	10.09	
3	Линии чертежа	17.09	
4	Г/р. №1 «Линии чертежа»	24.09	
5	Шрифты чертежные	08.10	Написать свой адрес
6	Размеры. Масштабы	15.10	Формат А4
7	Г/р. №2 «Чертеж плоской детали»	22.10	
	Геометрические построения		
8	Деление окружности на равные части.	29.10	Завершить работу в тетради
9	Сопряжения	12.11	
10	Г/р. №3 «Чертеж детали с использованием геометрических построений, в том числе сопряжений»	19.11	
	Способы проецирования		
11	Проецирование	26.11	
12	Проецирование на одну плоскость проекции	03.12	
13	Проецирование на две плоскости проекции	10.12	
14	Проецирование на три плоскости проекции	17.12	
15	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	24.12	
16	Г/р. №4 «Проецирование на три плоскости проекции»	14.01	
	Аксонметрические проекции. Технический рисунок.		
17	Получение и построение аксонометрических проекций.	21.01	
18	Аксонметрические проекции плоских фигур	28.01	
19	Аксонметрические проекции плоскогранных предметов	04.02	
20	Аксонметрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	11.02	
21	Технический рисунок.	18.02	
	Чтение и выполнение чертежей		
22	Анализ геометрической формы предмета	25.02	Упражнение по анализу геометрической формы предмета

23	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	04.03	
24	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	11.03	
25	Проекции вершин, ребер и граней предмета.	18.03	
26	Построение проекций точек на поверхности предмета.	01.04	
27	Г/р. № 5 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»	08.04	
28	Порядок построения изображений на чертежах. Построение третьего вида.	15.04	
29	Г/р. №6 «Построение третьего вида по двум данным»	22.04	
30	Эскизы	29.04	
31	Г/р. №7 «Эскизы и технический рисунок детали»	06.05	
32	Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы	13.05	
33	Г/р. №8 «Выполнение чертежа предмета»	20.05	Принести папку с чертежами
34	Обобщающее занятие «Мои успехи по черчению»	27.05	

Учебно-методическое обеспечение

1. Ботвинников А.Д. Черчение: учебник для общеобразовательных учреждений /А.Д.Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С.Вышнепольский. – М.: АСТ:Астрель, 2009
2. Воротников И.А. Занимательное черчение. Книга для учащихся средней школы. – М.: Просвещение. 1990.