

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №23»**

Рассмотрено на заседании
учителей МО естественно-
математического цикла
Протокол № 1 от 30.08 2023 г
Руководитель МО
Лысанева И.Е. /
ФИО

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от 30.08 2023 г



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Основы черчения и графики»

для 9-11 классов

Уровень программы: ознакомительный
Срок реализации программы: 1 год
Форма обучения: очная
Количество часов в неделю - 4

Автор составитель:
Лысанева Илона Евгеньевна
педагог дополнительного образования

х. Усть-Невинский, 2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Основы черчения и графики» для 9-го класса составлена на основе следующих документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.07.2021 г);
2. Приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
3. Приказа Минобрнауки от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие ФГОС начального общего образования»;
4. СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28 (действуют с 1 января 2021 года);
5. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2 (действуют с 1 марта 2021 года);
6. Приказа Минпросвещения от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».
7. ООП ООО МКОУ СОШ №23 на 2023-2024 учебный год;
8. Учебного плана основного общего образования МКОУ СОШ №23 на 2023-2024 учебный год;
9. Рабочей программы воспитания МКОУ СОШ № 23.

Планируемые результаты изучения предмета.

В результате изучения курса «Основы черчения и графики» должны быть достигнуты определённые результаты.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении графических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной графической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию графических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- формирование представлений о черчении как об универсальном языке техники;
- умение понимать и использовать графические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные результаты:

- формирование понятий о чертежах в системе прямоугольного проецирования, правилами выполнения чертежей, приёмов построения сопряжений.
- формирование представлений о выполнении эскизов.
- овладение рациональным использованием чертежных инструментов;
- формирование умений и навыков анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- формирование умений и навыков читать и выполнять чертежи

и наглядные изображения несложных предметов, выбирать необходимое число видов на чертежах;

-формирование умений осуществлять несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей;

-формирование умений применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

Содержание учебного курса «Основы черчения и графики» 9-11 класс

№ пп	Наименование разделов и тем	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
1.	Правила оформления чертежей	5 часов	Знакомятся с отдельными типами графической документации; рассматривают и сравнивают графические изображения (чертежей, эскизов, схем, технических рисунков и т.д.); подготовка чертежных инструментов, организацию рабочего места; проводят различные линии; выполняют надписи чертежным шрифтом; наносят размеры.
2.	Способы построения изображений на чертежах	15	Сравнивают изображения (нахождение чертежей предметов по их наглядным изображениям); нахождение правильно выполненных видов детали по наглядному изображению; выполняют аксонометрические проекции.
3.	Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов	36	Изучают нахождение на чертеже предмета проекции точек, прямых и плоских фигур; построение чертежей, аксонометрических проекций и технических рисунков основных геометрических тел; нахождение проекций точек, лежащих на поверхности предмета; анализ геометрической формы предмета по чертежу; выполнение технических рисунков и эскизов деталей; выполнение чертежа детали по ее описанию; анализ содержания информации, представленной на графических изображениях. Деление отрезков и окружности на равные части; построение сопряжений; выполнение чертежей деталей с геометрическими построениями; построение орнаментов и др. Сравнение изображений; нахождение элементов деталей на чертеже и на наглядном изображении; анализ геометрической формы деталей; устное чтение чертежа по вопросам и по заданному плану.
4.	Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы	10	Выполняют эскизы и чертежей деталей с использованием сечений; выполнение эскизов и чертежей деталей с применением разрезов; чтение чертежей, содержащих разрезы; нанесение на чертежах проекций точек, расположенных на поверхности предмета; дочерчивание изображений деталей, содержащих разрезы; выполнение чертежей деталей с использованием местных разрезов; построение отсутствующих видов детали с применением необходимых разрезов.
5.	Строительные чертежи	8	Изучают строительные чертежи. Читают строительные чертежи с условными изображениями. Читают масштабы на

			строительных чертежах.
6.	Чертежи сборочных единиц	11	Изучают графическое отображение и чтение технической информации о соединении деталей и сборочных единицах. Виды соединений деталей. Изображение и обозначение резьбы на чертежах.
7.	Основы компьютерной графики	34	Применяют компьютерные технологий при выполнении графических работ
8.	Итоговое повторение	17	Обобщают графические знания

Класс 9-11

Учитель: Лысанева Илона Евгеньевна

Количество часов по учебному плану- 136 ч.

Всего часов- 136 ч., в неделю- 4 ч.

№ пп	Название разделов и тем	Дата проведения		Примечани е
		План	Факт	
1. Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (5 часов)				
1.	Чертежные инструменты, материалы и принадлежности			
2.	Правила оформления чертежей			
3.	Шрифт чертежный			
4.	Шрифт чертежный			
5.	Шрифт чертежный			
2. Способы построения изображений на чертежах (15 часов)				
6.	Общие сведения о проецировании			
7.	Прямоугольное проецирование			
8.	Расположение видов на чертеже			
9.	Получение аксонометрических проекций			
10.	Построение аксонометрических проекций			
11.	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности			
12.	Технический рисунок			
13.	Проецирование			
14.	Косоугольное проецирование			
15.	Расположение видов на чертеже. Местные виды			
16.	Получение аксонометрических проекций			
17.	Построение аксонометрических проекций			

18.	Построение аксонометрических проекций			
19.	Правила расположения видов			
20.	Моделирование по чертежу			
3. Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов (36 часов)				
21.	Анализ геометрической формы предмета			
22.	Анализ геометрической формы предмета			
23.	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел			
24.	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел			
25.	Проекции вершин, ребер и граней предмета			
26.	Проекции вершин, ребер и граней предмета			
27.	Порядок построения изображений на чертежах			
28.	Порядок построения изображений на чертежах			
29.	Нанесение размеров с учетом формы предмета			
30.	Нанесение размеров с учетом формы предмета			
31.	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей			
32.	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей			
33.	Порядок чтения чертежей деталей			
34.	Порядок чтения чертежей деталей			
35.	Назначение эскизов			
36.	Порядок выполнения эскизов			
37.	Порядок выполнения эскизов			
38.	Анализ геометрической формы предмета			
39.	Чертежи и аксонометрические проекции группы тел			
40.	Чертежи и аксонометрические проекции группы тел			

41.	Проекции вершин, ребер и граней предмета			
42.	Построение проекций точек на поверхности предмета			
43.	Построение проекций точек на поверхности предмета			
44.	Построение видов на чертеже детали			
45.	Построение видов на чертеже детали			
46.	Построение вырезов на геометрических телах			
47.	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей			
48.	Чертежи разверток геометрических тел			
49.	Чертежи разверток геометрических тел			
50.	Чтение чертежей деталей			
51.	Порядок выполнения эскизов			
52.	Выполнение эскизов деталей			
53.	Эскиз и технический рисунок			
54.	Эскиз и технический рисунок			
55.	Чтение и выполнение чертежей детали			
56.	Эскиз детали с включением элементов конструирования			
5. Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы (10 часов)				
57.	Общие сведения о сечениях и разрезах			
58.	Назначение сечений и разрезов			
59.	Назначение сечений и разрезов			
60.	Выбор количества изображений и главного изображения			
61.	Назначение сечений, правила их выполнения			
62.	Назначение разрезов, правила их выполнения			
63.	Соединение вида и разреза			
64.	Другие сведения о разрезах и сечениях			

65.	Чертеж детали с применением разреза			
66.	Выбор количества изображений и главного изображения			
6. Строительные чертежи (8 часов)				
67.	Основные особенности строительных чертежей			
68.	Основные особенности строительных чертежей			
69.	Основные особенности строительных чертежей			
70.	Основные особенности строительных чертежей			
71.	Изображения на строительных чертежах			
72.	Порядок чтения строительных чертежей			
73.	Строительные чертежи			
74.	Чтение строительных чертежей			
Чертежи сборочных единиц (11 часов)				
75.	Общие сведения о соединениях деталей			
76.	Изображение и обозначение резьбы			
77.	Общие сведения о соединениях деталей			
78.	Изображение и обозначение резьбы			
79.	Чертежи болтовых и шпилечных соединений			
80.	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений			
81.	Общие сведения о сборочных чертежах изделий			
82.	Разрезы на сборочных чертежах			
83.	Порядок чтения сборочных чертежей			
84.	Условности и упрощения на сборочных чертежах			
85.	Понятие о детализации			
Основы компьютерной графики (34 часа)				

86.	Определение и основные задачи компьютерной графики. История развития компьютерной (машинной) графики.			
87.	Области применения компьютерной графики.			
88.	Аппаратное обеспечение компьютерной графики. Видеоадаптер.			
89.	Виды компьютерной графики. Растровая, векторная и фрактальная графика.			
90.	Растровое представление изображений.			
91.	Средства работы с растровыми изображениями (сканер, цифровая видеокамера и др.).			
92.	Векторная графика, общие сведения. Элементы (объекты) векторной графики.			
93.	Применение векторной графики.			
94.	Векторная графика в Интернете.			
95.	Создание изображений в графических редакторах, входящем в состав офисных приложений.			
96.	Векторная графика. Деловая графика.			
97.	Создание готовых фигур, графиков, диаграмм, объектов StartArt, WordArt.			
98.	Создание и оформление поздравительной открытки, буклета и т.д.			
99.	Компьютерные презентации.			
100.	Создание презентации с помощью PowerPoint.			
101.	Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии. Рисунки и графические примитивы на слайдах. Анимация в презентации.			
102.	Интерактивная презентация: переходы между слайдами, демонстрация презентации.			
103.	Создание презентации в PowerPoint; организация анимации и интерактивной презентации.			
104.	Первоначальные сведения о возможностях графического редактора Paint.			
105.	Изменение размера рисунка.			
106.	Сохранение рисунка.			
107.	Операции с цветом.			

108.	Выбор фрагмента изображения.			
109.	Монтаж рисунка из объектов.			
110.	Создание стандартных фигур.			
111.	Заливка областей.			
112.	Исполнение надписей.			
113.	Изменение масштаба просмотра.			
114.	Инструменты рисования линий.			
115.	Итоговый тест. Свободное рисование.			
116.	Применение компьютерных технологий при выполнении графических работ			
117.	Применение компьютерных технологий при выполнении графических работ			
118.	Применение компьютерных технологий при выполнении графических работ			
119.	Применение компьютерных технологий при выполнении графических работ			
Итоговое повторение (17 часов)				
120.	Обобщение графических знаний			
121.	Обобщение графических знаний			
122.	Обобщение графических знаний			
123.	Обобщение графических знаний			
124.	Обобщение графических знаний			
125.	Обобщение графических знаний			
126.	Обобщение графических знаний			
127.	Обобщение графических знаний			
128.	Обобщение графических знаний			
129.	Обобщение графических знаний			
130.	Обобщение графических знаний			
131.	Обобщение графических знаний			

132.	"Защита альбома графических работ"			
133.	"Защита альбома графических работ"			
134.	"Защита альбома графических работ"			
135.	"Защита альбома графических работ"			
136.	"Защита альбома графических работ"			