

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №3 имени генерал – фельдмаршала
Михаила Семёновича Воронцова города Ейска
муниципального образования Ейский район

УТВЕРЖДЕНО
решение педсовета протокол № 1
от 31 августа 2020 года
Председатель педсовета
_____ *Е/м* . Мозговая Е.Х.

Программа внеурочной деятельности по
«Черчение и графика»



9 класс

Количество часов 34

Учитель : Кудинова Светлана Юрьевна

Программа внеурочной деятельности «Черчение и графика» составлена на
основе ФГОС ООО

В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ №3 на 2020-2021 учебный год на занятия по курсу внеурочной деятельности «Черчение и графика» отводится в 9 классе 34 часа в год.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ЧЕРЧЕНИЕ И ГРАФИКА»

Личностные образовательные результаты

Основные личностные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения и графики:

- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения и графики;
- воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами организации труда;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать в нем взаимопонимания;
- формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

Метапредметные результаты

Основные метапредметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области инженерной графики:

- определение цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в учебе;
- планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных;
- способность соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.

Предметные результаты

Основные предметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области инженерной графики:

- приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;
- развитие визуально – пространственного мышления;
- рациональное использование чертежных инструментов;
- освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- приобретение опыта создания творческих работ с конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
- применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

2. Содержание курса «Черчение и графика»

I. Общие сведения о способах проецирования.

Сечения Разрезы. Виды. (15 часов)

Повторение сведений проецирования. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Правила графического обозначения материалов на сечениях.

Графическая работа №1.

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.

Графическая работа №2.

Выбор необходимого и достаточного количества изображений на чертежах и главного вида. 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 проецирования и графические способы построения изображений

II. Сборочные чертежи. (13 часов)

Чертежи типовых соединений деталей (5 часов).

Сборочные чертежи изделий (8 ч.).

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.

Графическая работа №3.

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.

Практическая работа. Чтение сборочных чертежей. Понятие о детализации. Выполнение чертежей деталей сборочной единицы.

Графическая работа №4.

Решение задач с элементами конструирования.

III. Чтение строительных чертежей (4 часа)

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.

Графическая работа №5.

IV. Обзор разновидностей графических изображений. (2 часа)

Графические изображения, применяемые на практике.

Итоговая графическая работа №6

Тематическое планирование по курсу «Черчение и графика» 9 класс

1 час в неделю - 34 часа в год

№	Тема	Количество часов
	Общие сведения о способах проецирования. Сечения Разрезы. Виды.	15
1	Повторение сведений проецирования.	1
2	Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений.	1
3	Обозначение сечений. Правила графического обозначения материалов сечениях.	1
4	Графическая работа №1.	1
5	Разрезы. Различия между разрезами и сечениями.	1
6	Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Обозначение разрезов.	1
7	Соединение части вида с частью разреза.	1
8	Местный разрез. Особые случаи разрезов. Тонкие стенки и спицы на разрезе.	1
9	Применение разрезов аксонометрических проекциях.	1
10	Графическая работа №2.	1
11	Выбор необходимого достаточного количества изображений на чертежах и главного вида.	1
12	Выбор необходимого достаточного количества изображений на чертежах и главного вида.	1
13	Условности и упрощения на чертежах.	1
14	Чтение и выполнение чертежей, содержащих изученные условности	1
15	Практическая работа на закрепление изученного материала, а также навыков рационального выбора количества изображений использованием условностей и простановки размеров	1
	Сборочные чертежи.	13
	Чертежи типовых соединений деталей	5

	Сборочные чертежи изделий	8
16	Разъемные соединения деталей (болтовые, шпилечные, шпоночные и штифтовые). Неразъемные соединения (сварные, паяные, клеевые и заклепочные).	1
17	Резьбовые соединения. Изображение резьбы стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений. Чертежи болтовых соединений.	1
18	Упрощенное изображение резьбовых соединений. Стандарты и справочный материал. Чертежи штифтовых соединений.	1
19	Чтение чертежей, содержащих изображения изученных соединений деталей. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений.	1
20	Графическая работа №3.	1
21	Сборочные чертежи (спецификация, номера позиций и др.).	1
22	Основные требования разделам на сборочных чертежах.	1
23	Условности и упрощения на сборочных чертежах.	1
24	Особенности простановки размеров на сборочных чертежах.	1
25	Практическая работа. Чтение сборочных чертежей. Понятие о детализации.	1
26	Выполнение чертежей деталей сборочной единицы.	1
27	Графическая работа №4.	1
28	Решение задач с элементами конструирования.	1
	Чтение строительных чертежей	4
29	Назначение и особенности архитектурно-строительных чертежей: фасады, планы, разрезы, масштабы.	1
30	Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования.	1
31	Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.	1
32	Графическая работа №5.	1
	Обзор разновидностей графических изображений.	2
33	Графические изображения, применяемые на практике	1
34	Итоговая графическая работа №6	1

Формы организации и виды деятельности на занятиях

В процессе изучения материала используются как традиционные формы обучения, так и самообразование, саморазвитие учащихся посредством самостоятельной работы с информационным и методическим материалом.

Занятия включают в себя теоретическую и практическую части, в зависимости от целесообразности. Основные формы проведения занятий: лекция, практическое занятие, исследование. Особое значение отводится самостоятельной работе учащихся, при которой учитель на разных этапах изучения темы выступает в разных ролях, контролируя и направляя работу учащихся.

Предполагаются следующие формы организации обучения: индивидуальная, групповая, коллективная, самообучение.

Средства обучения: дидактические материалы, творческие задания для самостоятельной работы, мультимедийные средства, справочная литература.

Технологии обучения: информационные, исследовательские. Занятия носят проблемный характер. Предполагаются ответы на вопросы в процессе дискуссии.

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
методического объединения
учителей математики
МБОУ СОШ №3
от «31» августа 2020 года №1
_____ Кудинова С.Ю.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
от «31» августа 2020 года №1
_____ Ряденцева М.В.

