

«Роцинская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на
Педагогическом совете школы
Протокол № 14 от 15.08.2023 г.



**Программа по внеурочной деятельности
«Компьютерная графика»**

Программа разработана
учителем технологии —
Коновалова М.В.
Срок реализации программы:
2023-2024 учебный год

Роща, 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа внеурочной деятельности «Компьютерная графика» для 8 класса Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Роцинская средняя общеобразовательная школа» направлена на изучение графического языка. Курс раскроет возможность в формировании логического и пространственного мышления; покажет применение графических знаний и умений в быту, деловом общении, бизнесе, дизайне; научит создавать художественно ценные изделия, архитектурные сооружения. Кроме этого, графическая подготовка создает условия качественного усвоения других предметов школьного учебного плана, обеспечивая пропедевтику некоторых из них, а также позволяет школьникам активно проявить себя в проектной и конструкторской деятельности.

Основная идея рабочей программы внеурочной деятельности подростков в сфере технического творчества состоит в том, что внеурочная деятельность нацелена в первую очередь на интеллектуальное развитие и воспитание школьника, а уже потом на развитие специальных предметных способностей технического творчества.

Цель программы по внеурочной деятельности «Компьютерная графика» :

- развитие графической культуры обучающихся, формирование у них умения «читать» и выполнять несложные чертежи;
- создание условий для самореализации обучающихся;
- моделировать изделие на основе чертежа.

Задачи рабочей программы по внеурочной деятельности «Компьютерная графика»

- обучение черчению, приобщение школьников к графической культуре;
- формирование и развитие мышления школьников и творческого потенциала личности;
- расширять общий кругозор учащихся подростковых классов, общую и специальную культуру;
- научить школьников читать и выполнять несложные чертежи;
- развивать пространственное мышление школьников;
- развивать навыки оперирования плоскостными и пространственными объектами и работы с чертёжными инструментами;
- научить применять полученные на занятиях знания, умения и навыки, в процессе выполнения практических работ.

Описание места учебного предмета

Программа по внеурочной деятельности «Компьютерная графика» рассчитана на 34 учебных часов: из расчета 1 учебный час в неделю. Срок реализации программы 1 год.

Содержание программы по внеурочной деятельности «Компьютерная графика», направлено на формирование графической культуры учащихся, развитие мышления, а также творческого потенциала личности, продолжает формирование у учащихся представлений о понятие «графическая культура» как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации.

Формирование графической культуры учащихся, это процесс овладения графическим языком, используемым в технике, науке, производстве, дизайне и других областях деятельности. Формирование графической культуры школьников неотделимо от развития образного (пространственного), логического, абстрактного мышления средствами предмета, что реализуется при решении графических задач.

Личностные, метапредметные результаты освоения программы.

Личностные результаты

- В результате освоения программы «Компьютерная графика» у
- школьников должны быть сформированы:
- действия, реализующие потребность школьника в социально значимой и социально оцениваемой деятельности, направленность на достижение творческой самореализации;
- действия, характеризующие уважительное отношение к труду людей и к продукту, производимому людьми разных профессий;

- проектная деятельность;
- контроль и самоконтроль.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

- планирование последовательности практических действий для реализации замысла, поставленной задачи;
- отбор наиболее эффективных способов решения конструкторско-технологических и декоративно-художественных задач в зависимости от конкретных условий;
- самоконтроль и корректировка хода практической работы;
- самоконтроль результата практической деятельности путём сравнения его с эталоном (рисунком, схемой, чертежом);
- оценка результата практической деятельности путём проверки изделия в действии.

Познавательные УУД

- чтение графических изображений (рисунки, простейшие чертежи и эскизы, схемы);
- моделирование несложных изделий с разными конструктивными особенностями;
- конструирование объектов с учётом технических и декоративно-художественных условий:
- определение особенностей конструкции, подбор соответствующих материалов и инструментов;
- сравнение конструктивных и декоративных особенностей предметов быта и установление их связи с выполняемыми утилитарными функциями;
- сравнение различных видов конструкций и способов их сборки;
- анализ конструкторско-технологических и декоративно-художественных предлагаемых заданий;
- выполнение инструкций, несложных алгоритмов при решении учебных задач;
- проектирование изделий: создание образа в соответствии с замыслом, реализация замысла.

Коммуникативные УУД

- учёт позиции собеседника;
- умение договариваться, приходить к общему решению в совместной творческой деятельности при решении практических работ, реализации проектов;
- умение задавать вопросы, необходимые для организации сотрудничества с партнером;
- осуществление взаимного контроля;
- реализации проектной деятельности.
- гармоничное развитие личности ребенка средствами эстетического образования;
- развитие художественно-творческих конструкторско-технологических и декоративно-художественных умений и навыков;
- обеспечить возможность школьникам проявить себя, творчески раскрыться в области различных видов конструкторских декоративных особенностей предметов быта;

Выпускник научится:

- рационально работать с чертежными инструментами;
- выполнять построения основных геометрических фигур по заданным размерам;
- правильно оформлять чертежи;
- производить моделирование на основе чертежей;
- снимать размеры несложной детали;
- делить окружность на 3, 4, 6, 8 равных частей;
- выполнять несложные чертежи в разных масштабах;
- выполнять геометрические орнаменты в круге, квадрате;
- выполнять изделие с опорой на инструкционную карту;
- защитить свой творческий проект.

– понятие об окружности. Центр, осевая линия окружности. Радиус. Диаметр. Хорда. Условные обозначения. Зависимость диаметра от радиуса. Способ деления окружности на 4 и 8 равных частей. Способ деления окружности на 3 и 6 равных частей.

Практическая работа:

- Построение окружностей разных диаметров.
- Деление окружности на равные части (3,4,6,8)
- Построение геометрических фигур по заданным размерам.
- Выполнение узора с применением окружностей и полуокружностей.

Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности «Компьютерная графика» (с использованием оборудования «Точка роста») в 8 классе.

Содержание

№-раздела	Название разделов	Форма работы
1	Вводное занятие. История развития чертежа. Современный чертеж. Инструменты и принадлежности для выполнения чертежа.	Рассказ, объяснение, беседа, лекции
2	Общие понятия о ГОСТах: формат А4, рамка. Правила оформления чертежей. Шрифты чертежные. Построение параллельных и перпендикулярных прямых, построение простейших геометрических фигур: ломаная, треугольник, прямоугольник, квадрат. Правила нанесения размеров. Выносные и размерные линии, размерные числа. Виды масштабов чертежей	Выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом
3	Отрезок, деление отрезка на части с помощью линейки, циркуля; построение углов с помощью транспортира; окружность, радиус, диаметр;	Моделирование и конструирование, выполнение графических работ
4	Творческий проект «Моделирование объёмных фигур на основе чертежа».	Моделирование и конструирование, выполнение графических работ

Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Содержание	Кол-во часов	Дата провед.
1	Введение. История развития чертежа.	1	
2	Современный чертеж. Инструменты и принадлежности для выполнения чертежа.	1	
Правила оформления чертежей – 6 часов			
3	Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.	1	

4	Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная, тонкая штрихпунктирная с двумя точками.	1	
5	Применение и обозначение масштаба.	1	
6	Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.	1	
7	Шрифты чертежные.	1	
8	Шрифты чертежные.	1	
Построение геометрических фигур – 10 часов			
9	Отрезок, деление отрезка на части с помощью линейки, циркуля; построение углов с помощью транспортира; окружность, радиус, диаметр.	1	
10	Правила нанесения размеров. Выносные и размерные линии, размерные числа.	1	
11	Вычерчивание углов (прямого, тупого и острого).	1	
12	Построение квадрата, прямоугольника.	1	
13	Построение равностороннего треугольника по заданным размерам	1	
14	Построение квадрата, прямоугольника	1	
15	Построение орнамента в квадрате.	1	
16	Построение окружностей разных диаметров.	1	
17	Окружность, деление окружности.	1	
18	Выполнение узора с применением окружностей и полуокружностей.	1	
Творческий проект «Моделирование объёмных фигур на основе чертежа» - 16 часов			
19	Чтение схем и инструкционных карт.	1	
20	Творческая проектная деятельность.	1	
21	Выбор творческого проекта.	1	
22	Выполнение эскиза изделия.	1	
23	Выполнение эскиза изделия.	1	
24	Построение чертежа в натуральную величину.	1	
25	Построение чертежа в натуральную величину.	1	
26	Моделирование объёмных фигур на основе чертежа.	1	
27	Изготовление изделия на основе чертежа.	1	
28	Изготовление изделия на основе чертежа.	1	
29	Изготовление изделия на основе чертежа.	1	
30	Изготовление изделия на основе чертежа.	1	
31	Изготовление изделия на основе чертежа.	1	
32	Выполнение творческий проекта. «Создание презентации в программе Power Point	1	
33	Выполнение творческий проекта. «Создание презентации в программе Power Point	1	
34	Защита творческого проекта.	1	

Используемая литература:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение. - М.: Просвещение, 2009.
2. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С., Вышнепольский В.И. Методическое пособие к учебнику. - М.: Просвещение, 2003.
3. Букатов В.М. Педагогические таинства дидактических игр: учебно - методическое пособие / В.М. Букатов. М.: Просвещение, 2003.
4. Букатов В.М. Я иду на урок: хрестоматия игровых приёмов обучения: книга для учителя / В.М. Букатов. М.: Просвещение, 2000.
5. Василенко Е.А., Жукова Е.Т. Карточки - задания по черчению - М.: Просвещение, 1988.
6. Воротников И.А. Занимательное черчение. - М.: Просвещение, 1990.
7. Гордеенко Н.А., Степакова В.В. Черчение. 9 класс. - М.: АСТ, 2009.
8. Степакова В.В. Карточки задания по черчению. - М.: Просвещение, 2002.

Материально – техническое обеспечение:

1. Ноутбук Rikor.
2. Ноутбук MSI.