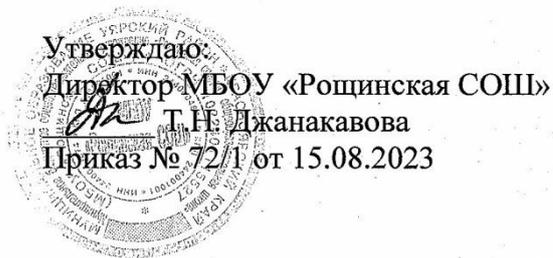


**«Рощинская средняя общеобразовательная школа»**

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                                            | <b>Введение.</b> История развития чертежа.                               | 1            |              |
| 2                                            | Современный чертеж. Инструменты и принадлежности для выполнения чертежа. | 1            |              |
| <b>Правила оформления чертежей – 6 часов</b> |                                                                          |              |              |
| 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 |  |
| <b>Построение геометрических фигур – 10 часов</b>                                    |                                                                                                                                                                  |   |  |
| 9                                                                                    | Отрезок, деление отрезка на части с помощью линейки, циркуля;<br>построение углов с помощью транспортира;<br>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 |  |
| <b>Творческий проект «Моделирование объёмных фигур на основе чертежа» - 16 часов</b> |                                                                                                                                                                  |   |  |
| 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.