

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Денисовская средняя школа» Ясногорского района Тульской области  
(МОУ «Денисовская СШ»)

РАССМОТРЕНО  
Педагогическим Советом  
МОУ «Денисовская СШ»  
протокол от 31.08.2022г. №1



УТВЕРЖДАЮ  
Директор МОУ «Денисовская СШ»  
И.А. Пудов  
Приказ от 01.09.2022г. 122-О

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА  
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**Направленность: социально-педагогическая  
(основное общее образование)**

Составитель:  
Гречишкин Роман Леонидович, педагог  
дополнительного образования

с.Денисово  
2022 г.

### **Пояснительная записка**

Дополнительная общеразвивающая программа «Компьютерная графика» составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми инструктивно-методическими документами:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Спецификация экзаменационной работы по информатике для выпускников 7-9 классов общеобразовательных учреждений 2018г.

### **Общая характеристика**

#### **Цели:**

- формирование у учащихся основ компьютерной грамотности;
- освоении азов компьютерной графики, основных инструментов и приемов, используемых в растровой и векторной компьютерной графике;
- обучение выполнению рисунка разной степени сложности;
- знакомство с программами для мультимедиа презентаций.

#### **Задачи:**

- обучить работе с графическими редакторами, с использованием ПК;
- сформировать навыки обработки информации посредством современных компьютерных технологий;
- организовать развивающий досуг.

Дополнительная общеразвивающая программа «Компьютерная графика» рассчитана на 35 часов с проведением занятий 1 часа в неделю, продолжительность занятия 40 минут.

### **Формы занятий**

Форма организации деятельности – индивидуально- групповая (10 человек).

Основными, характерными при реализации данной программы формами являются комбинированные занятия. Занятия состоят из теоретической и практической частей, причём, большее количество времени занимает практическая часть.

Формы проведения занятий:

- демонстрационная, когда обучающиеся слушают объяснения педагога и наблюдают за демонстрационным экраном или экранами компьютеров на ученических рабочих местах;
- фронтальная, когда обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;
- самостоятельная, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий.

## **Планируемые результаты реализации дополнительной общеразвивающей программы «Компьютерная графика»**

### **Формирование универсальных учебных действий**

#### **Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения программы**

В результате изучения данной программы обучающиеся получают возможность формирования:

##### **Личностных результатов:**

- Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.
- Адекватная реакция в проявлениях эмоционально-оценочного отношения к миру (интересы, склонности, предпочтения).
- Выражение собственного мнения, позиции; овладение культурой общения и поведения.

##### **Метапредметных результатов:**

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя.
- Проговаривать последовательность действий.
- Учиться высказывать своё предположение (версию).
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.
- Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как плоские и объёмные геометрические фигуры.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

##### **Предметных результатов:**

- Описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам.
- Выделять существенные признаки предметов.
- Сравнивать между собой предметы, явления.
- Обобщать, делать несложные выводы.
- Классифицировать явления, предметы.

- Сохранять созданный рисунок и вносить в него изменения.
- Давать определения тем или иным понятиям.
- Выявлять закономерности и проводить аналогии.
- Уметь создавать рисунки в программах графический редактор Paint, Gimp.
- Иметь понятие о множестве.
- Уметь проводить примеры множеств предметов и располагать их в порядке расширения или в порядке сужения объёма понятий, сравнивать множества.
- Уметь находить общий признак предмета и группы предметов.
- Уметь конструировать фигуру из её частей.
- 

### **Контроль и оценка планируемых результатов**

Для отслеживания результатов предусматриваются следующие формы контроля:

- Стартовый, позволяющий определить исходные знания обучающихся (собеседование).
- Текущий в форме наблюдения:
  - прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;
  - пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;
  - рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;
  - контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.
- Итоговый контроль в формах
  - практические работы;
  - творческие проекты обучающихся;
  - контрольные задания.
- Самооценка и самоконтроль определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов обучающихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения программы ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми. Результаты проверки фиксируются в рамках накопительной системы, создание портфолио.

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель обучающимся при выполнении заданий: чем помощь учителя меньше, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;
- поведение обучающихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;
- косвенным показателем эффективности данных занятий может быть использование работ выполненных на компьютере по разным школьным дисциплинам.

#### Формы подведения итогов:

1. Итоговые занятия.
2. Компьютерное тестирование.

3. Выставки.
4. Творческие проекты.
5. Конкурсы.

### **Содержание дополнительной общеразвивающей программы**

#### **1. Моделирование и конструирование. (5 ч.)**

Понятие моделирования и конструирования. Принципы и методы конструирования. Основные этапы моделирования: постановка задачи, формализация задачи, разработка модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.

#### **2. Построение и исследование физических моделей. (24 ч.)**

Способа построения компьютерных моделей:

- с использованием графического редактора GIMP;
- программные средства моделирования электронных устройств;
- с использованием языков программирования Паскаль;
- с использованием электронных таблиц Microsoft Excel.

#### **3. Защита индивидуальных и групповых проектов. (6 ч.)**

### **Планируемые результаты освоения программы**

К концу обучения ребенок научится:

- особенности, достоинства и недостатки векторной графики;
- методы описания цветов в компьютерной графике — цветовые модели;
- способы получения цветовых оттенков на экране и принтере;
- методы сжатия графических данных;
- проблемы преобразования форматов графических файлов;
- назначение и функции различных графических программ.

получит возможность научиться:

- создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторной программы GIMP, а именно:
- создавать рисунки из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.);
- выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение и др.);
- формировать собственные цветовые оттенки в различных цветовых моделях;
- закрашивать рисунки, используя различные виды заливок;
- работать с контурами объектов;
- создавать рисунки из кривых;
- создавать иллюстрации с использованием методов упорядочения и объединения объектов;
- получать объёмные изображения;
- применять различные графические эффекты (объём, перетекание, фигурная подрезка и др.);
- создавать надписи, заголовки, размещать текст по траектории.

**Тематическое планирование дополнительной общеразвивающей программы «Компьютерная графика»**

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Тема занятия</b>                                                                                           | <b>Сроки проведения</b> | <b>Количество<br/>часов</b> | <b>Вид<br/>контроля</b> |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 1                | Организационное занятие. Техника безопасности Т/Б ИОТ-035-2015, ИОТ-036-2015                                  | 1 нед. сентябрь         | 1                           |                         |
| 2                | Введение в программирование. Алгоритмы                                                                        | 2 нед. сентябрь         | 1                           |                         |
| 3                | Инструменты программирования                                                                                  | 3 нед. сентябрь         | 1                           |                         |
| 4                | Программные библиотеки. Машинный код. Шестнадцатеричный код. Языки программирования                           | 4 нед. сентябрь         | 1                           |                         |
| 5                | Языки компилируемые и интерпретируемые. Константы. Переменные. Данные. Оператор                               | 1 нед.октябрь           | 1                           |                         |
| 6                | Загрузка и запуск программы. Программа, как способ записи алгоритма.                                          | 2 нед.октябрь           | 1                           |                         |
| 7                | Элементы окна GIMP. Отображение палитр. Способы открытия файлов с изображением.                               | 3 нед.октябрь           | 1                           |                         |
| 8                | Изменение размеров изображения и его разрешение. Форматы сохранения изображений. Вывод изображений на печать. | 4 нед.октябрь           | 1                           |                         |
| 9                | Цветовые модели, используемые в GIMP. Работа с цветовыми моделями.                                            | 1 нед.ноябрь            | 1                           |                         |
| 10               | Работа с индексированными цветами. Изменение цветового разрешения с помощью индексированных цветов            | 2 нед.ноябрь            | 1                           |                         |
| 11               | Преобразование изображений в различные цветовые модели.                                                       | 3 нед.ноябрь            | 1                           |                         |
| 12               | Выполнение кадрирования изображений.                                                                          | 4 нед.ноябрь            | 1                           |                         |
| 13               | Коррекция изображений. Увеличение яркости и контраста изображений                                             | 1 нед.декабрь           | 1                           |                         |
| 14               | Использование гистограмм для коррекции изображений.                                                           | 2 нед.декабрь           | 1                           |                         |
| 15               | Коррекция тонового диапазона изображений. Копия изображения. Увеличение яркости                               | 3 нед.декабрь           | 1                           |                         |
| 16               | Коррекция цвета в изображении.                                                                                | 4 нед.декабрь           | 1                           |                         |
| 17               | Выделение областей. Рисование при помощи выделений.                                                           | 3 нед.январь            | 1                           |                         |
| 18               | Практическая работа: «Создание изображения Андреевского флага»                                                | 4 нед.январь            | 1                           |                         |
| 19               | Размытие края выделенной области.                                                                             | 1 нед.февраль           | 1                           |                         |
| 20               | Изменение цвета изображения, используя выделение волшебной палочки и заливку в режиме наложения.              | 2 нед.февраль           | 1                           |                         |
| 21               | Работа со слоями. Переименование слоя. Фоновый слой.                                                          | 3 нед.февраль           | 1                           |                         |

|    |                                                                                                |               |   |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|--|
| 22 | Создание художественного текста с обводкой.                                                    | 4 нед.февраль | 1 |  |
| 23 | Создание маски из текста. Применение эффектов к тексту.                                        | 1 нед.март    | 1 |  |
| 24 | Практическая работа: «Подготовить изображение с текстом, внутри которого находится фотография» | 2 нед.март    | 1 |  |
| 25 | Практическая работа: «Подготовить плакат из исходных изображений»                              | 3 нед.март    | 1 |  |
| 26 | Трансформации. Выравнивание здания на фотографии                                               | 4 нед.март    | 1 |  |
| 27 | Практическая работа: «Создание изображения на поверхности»                                     | 1 нед.апрель  | 1 |  |
| 28 | Фильтры. Применение фильтров к изображениям.                                                   | 2 нед.апрель  | 1 |  |
| 29 | Каналы и маски.                                                                                | 3 нед.апрель  | 1 |  |
| 30 | Практическая работа: «Откорректировать фотографию»                                             | 4 нед.апрель  | 1 |  |
| 31 | Практическая работа: «Раскрасить черно-белую фотографию, используя режимы наложения пикселей»  | 1 нед.май     | 1 |  |
| 32 | Практическая работа: «Изменить цвета на фотографии. Превратить фотографию в акварель»          | 2 нед.май     | 1 |  |
| 33 | Резерв                                                                                         | 3 нед.май     | 1 |  |
| 34 | Резерв                                                                                         | 4 нед.май     | 1 |  |

### **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

#### **Учебно-методическое обеспечение программы**

1. Информатика. 2-11 классы: внеклассные мероприятия, Неделя информатики / авт.-сост. А. Г. Куличкова. - Волгоград: Учитель, 2020. - 252 с.
2. Информатика. 5-11 классы: материалы к урокам, внеклассные мероприятия / авт.-сост. Е. А. Пышная. - Волгоград: Учитель, 2009. - 242 с.
3. Увлекательная информатика. 5-11 классы: логические задачи, кроссворды, ребусы, игры / авт.-сост. Н. А. Владимирова. - Волгоград: Учитель, 2022. - 242 с.
4. Клуб весёлых информатиков: занимательные уроки, внеклассные мероприятия / авт.-сост. Л. Н. Горбунова, Т. П. Лунина. - Волгоград: Учитель, 2009. - 223 с.: ил.
5. Информатика. 11 класс. Проектная деятельность. /Авт.-сост. В. А. Алексеева - Волгоград: ИТД «Корифей». - 96 с.
6. <https://infourok.ru>. <http://nsportal.ru>. [www.klyaksa.net](http://www.klyaksa.net) [www.metod-kopilka.ru](http://www.metod-kopilka.ru) [www.pedsovet.org](http://www.pedsovet.org) [www.uroki.net](http://www.uroki.net) [www.intel.ru](http://www.intel.ru) [www.izo-school.ru](http://www.izo-school.ru) [glavnaya/kompyuternaya-grafika](http://glavnaya/kompyuternaya-grafika)

#### **Материально-техническое обеспечение программы**

##### ***I. Технические средства обучения:***

- 1)Компьютер;
- 2) Проектор;
- 3) Принтер;
- 4) Устройства вывода звуковой информации (колонки);
- 5) Сканер. -----

##### ***II. Программные средства:*** 1)Операционная система Windows, графический редактор GIMP.