Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Архангельская средняя школа»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена на заседании  педсовета  Протокол от 22.08.2022 г № 22 |  | Утверждена  Приказом директора  от 22.08.2022 № 265 |

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа

**«Мир мультимедиа: компьютерная графика»**

Срок реализации: 1 год

Возраст детей: 11-14 лет

Автор-составитель: Межевова М. В.

учитель информатики

с. Архангельское, 2022 г.

# Пояснительная записка

*Актуальность программы*

Технология создания и обработки графической информации входит в обязательный минимум по изучению школьного предмета информатики.

Компьютерные технологии призваны стать неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность.

В настоящее время большинство детей уже умеют пользоваться компьютером. Однако дети знакомы, в основном, с игровыми компьютерными программами, используют компьютерную технику только для развлечений. При этом познавательные, в частности, образовательные, мотивы работы с компьютером стоят не на лидирующем месте. То есть, в настоящее время компьютер с его огромными универсальными возможностями используется не по назначению.

В настоящее время наиболее актуальным для большинства людей стало умение пользоваться информационными технологиями. С появлением доступных сканеров, цифровых фотоаппаратов, Web-камер люди получили в свои руки большое количество цифровых изображений. Это породило потребность в их обработке, восстановлении, создании на их основе новых изображений, фотомонтажей, коллажей и т.д.

В учебном плане школы изучение информатики начинается в 7 классе. На изучение темы "Графический редактор" в 7 классе по программе Л.Л. Босовой отводится всего 4 часа. Для такой интересной и пользующейся спросом темы это очень мало. Поэтому дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир мультимедиа: компьютерная графика» поможет развивать воображение и творческое мышление учащихся, а также познакомит с основами информационных технологий в более полном объеме.

В рамках программы «Мир мультимедиа: компьютерная графика» изучаются как общие понятия компьютерной графики и формы представления графической информации, так и конкретный инструмент обработки растровой графики программа Gimp. Это бесплатно распространяемое программное обеспечение. Gimp ничуть не уступает по своим профессиональным качествам известной программе Photoshop. Графический редактор GIMP можно использовать для подготовки рисунков для рефератов, докладов, презентаций.

Данная программа заинтересует обучающихся, так как компьютерная графика – необычайно интересный и перспективный предмет, а применение ее в любом возрасте окрасит жизнь учеников новыми красками.

В завершении курса предполагается выставка работ детей.

*Отличительные особенности программы*

Рабочая программа может реализовываться с использованием электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

*Адресата программы.*

В возрасте 11-14 лет происходит интеллектуализация такой психической функции, как восприятие. Сближение воображения с теоретическим мышлением дает импульс к творчеству: подростки начинают писать стихи, серьезно заниматься разными видами конструирования и т.д. Поэтому в этом возрасте важно развивать у детей творческие способности, на что и направлена данная программа.

**Цели программы:**

* понять принципы построения, обработки и хранения изображений с помощью компьютера;
* овладеть системой базовых знаний для создания и редактирования растрового изображения в графическом редакторе GIMP.

**Задачи программы:**

* эффективное использование аппаратного и программного обеспечения компьютера при работе с растровой компьютерной графикой;
* формирование навыков обработки изображений, создания растровых рисунков;
* развитие творческих способностей учащихся.

# 2. Учебный план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Всего часов** |
| 1 | Основы изображения | 3 |
| 2 | Знакомство с графическим редактором GIMP | 3 |
| 3 | Работа с изображениями в среде графического редактора GIMP | 28 |
|  | Итого | 34 |

# 3. Календарный учебный график

Учебный год начинается 1 сентября 2022 г. и заканчивается 31 мая 2023 г.

Программа рассчитана на 34 учебные недели.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год обучения** | **Сент.** | **Окт.** | **Нояб.** | **Дек.** | **Янв.** | **Фев.** | **Март** | **Апр.** | **Май** | **Всего учебных недель/часов** |
| 2022-2023 | 06.09 | 04.10 | 08.11 | 06.12 | 10.01 | 07.02 | 07.03 | 04.04 | 02.05 |  |
| 13.09 | 11.10 | 15.11 | 13.12 | 17.01 | 14.02 | 14.03 | 11.04 | 16.05 |
| 20.09 | 18.10 | 22.11 | 20.12 | 24.01 | 21.02 | 21.03 | 18.04 | 23.05 |
| 27.09 | 25.10 | 29.11 | 27.12 | 31.01 | 28.02 |  | 25.04 | 30.05 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | 34 |

# 4. Рабочая программа курса

**Содержание программы (34 часов)**

**Тема 1. Основы изображения – 3 часа**

* Растровая и векторная графика.
* Цвет в компьютерной графике.
* Форматы графических файлов.

**Тема 2. Знакомство с графическим редактором GIMP - 3 часов**

* Первое знакомство с Gimp.
* Интерфейс программы Gimp.
* Загрузка изображение в Gimp.
* Сохранение изображений в Gimp.

**Тема 3. Работа с изображениями в среде графического редактора GIMP – 28 часов**

1. Техника рисования.

* Инструменты свободного рисования.
* Использование кистей, аэрографа, карандаша, ластика.
* Выбор цвета и формы кисти.
* Подключение библиотек кистей. Создание новой кисти.
* Закраска областей. Создание градиентных переходов.

1. Техника выделения областей изображения.

* Инструменты выделения. Управление параметрами инструментов.
* Приемы выделения областей сложной формы.
* Действия с выделенной областью: масштабирование, поворот, искажение выделенной области.

1. Создание многослойного изображения.

* Способы создания слоя. Параметры слоя.
* Особенности работы с многослойным изображением. Связывание слоев. Трансформация содержимого слоя.

1. Работа со слоями многослойного изображения.

* Текстовые слои.
* Спецэффекты на слоях: создание тени, ореола, имитация рельефа, обводка контура изображения.
* Слияние слоев.
* Фильтры.
* Применение фильтров для имитации различных техник рисования.

# 5. Календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема занятия** | **Всего часов** | **Дата проведения** |
| **1** | Введение в курс. Техника безопасности и организация рабочего места. | 1 | 06.09 |
|  | **Основы изображения** | **3** |  |
| **2** | Методы представления графических изображений. | 1 | 13.09 |
| **3** | Основы растровой и векторной графики. | 1 | 20.09 |
| **4** | Цвет в компьютерной графике. Форматы графических файлов. | 1 | 27.09 |
|  | **Знакомство с графическим редактором Gimp** | **3** |  |
| **5** | Первое знакомство с Gimp. Интерфейс программы Gimp. | 1 | 04.10 |
| **6** | Загрузка изображение в Gimp. Сохранение изображений в Gimp. | 1 | 11.10 |
| **7** | Практикум по работе в среде графического редактора Gimp. | 1 | 18.10 |
|  | **Работа с изображениями в среде графического редактора Gimp** | **28** |  |
| **8** | Инструменты свободного рисования. Использование кистей, аэрографа, карандаша, ластика. | 1 | 25.10 |
| **9** | Практикум по работе с инструментами рисования. | 1 | 08.11 |
| **10** | Выбор цвета и формы кисти. Практикум по работе с кистями. | 1 | 15.11 |
| **11** | Закраска областей. Создание градиентных переходов. | 1 | 22.11 |
| **12** | Инструменты выделения. Управление параметрами инструментов. | 1 | 29.11 |
| **13** | Приемы выделения областей сложной формы. | 1 | 06.12 |
| **14** | Действия с выделенной областью: масштабирование, поворот, искажение выделенной области. | 1 | 13.12 |
| **15** | Практикум по работе с инструментами выделения. | 1 | 20.12 |
| **16** | Общее понятие о слоях. Панель слоев. Создание слоя. | 1 | 27.12 |
| **17** | Особенности работы с многослойным изображением. Связывание слоев. Трансформация содержимого слоя. | 1 |  |
| **18** | Инструменты преобразования слоя: Перемещение, Выравнивание, Кадрирование, Вращение, Масштаб, Искривление, Перспектива, Зеркало. | 1 |  |
| **19** | Практикум по работе с инструментами преобразования слоев. | 1 |  |
| **20** | Другие способы выделения изображений: режим быстрой маски, сложное выделение. | 1 |  |
| **21** | Фотоколлаж. Основы работы со слоями. | 1 |  |
| **22** | Практикум по созданию фотоколлажа. | 1 |  |
| **23** | Основы рисования и раскрашивания в Gimp. | 1 |  |
| **24** | Инструменты рисования, параметры и настройка. | 1 |  |
| **25** | Практикум по работе с инструментами рисования. | 1 |  |
| **26** | Раскрашивание черно-белых фотографий. | 1 |  |
| **27** | Коррекция изображения. Инструменты - лечебная кисть, штамп, их параметры и настройка. | 1 |  |
| **28** | Ретуширование фотографий. | 1 |  |
| **29** | Практикум по ретушированию фотографий. | 1 |  |
| **30** | Работа с текстом. | 1 |  |
| **31** | Работа со слоем текста. | 1 |  |
| **32** | Текстовые эффекты. | 1 |  |
| **33** | Практикум по работе с текстовыми эффектами. | 1 |  |
| **34** | Защита проекта. |  |  |
|  | **Всего** | **34** |  |

# 6. Оценочные материалы

Формирование компетентностей

**Базовые:**

* выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.
* обучение здоровьесберегающим технологиям при работе на личном компьютере и при работе в компьютерном классе: организация рабочего места, режима работы, порядка и способов умственной деятельности.

**Ключевые:**

*Информационно-технологические:*

* освоение знаний, составляющих основу компьютерной графики;
* овладение навыками работы с различными видами графической информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
* знание мультимедийных технологий.

*Учебно-познавательные:*

* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
* умение при помощи информационных технологий самостоятельно искать, отбирать, анализировать и сохранять информацию по заданной теме;
* умение оформлять и представлять материал с помощью средств презентаций, проектов.

*Коммуникативные:*

* умение работать в группе: слушать и слышать других, считаться с чужим мнением и аргументировано отстаивать свое, организовывать совместную работу на основе взаимопомощи и уважения;
* умение обмениваться информацией, фиксировать ее в процессе коммуникации.

*Социокультурная:*

* воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации.

В рамках курса «Мир мультимедиа: компьютерная графика» предполагается использование следующих форм обучения:

* беседа - обсуждения новых понятий, совместный поиск и анализ примеров;
* фронтальная – синхронная работа учащихся по освоению и завершению работы над конкретным документом под руководством учителя;
* самостоятельная - подразумевает выполнение самостоятельной работы за компьютером, где преподаватель обеспечивает индивидуальный контроль за работой учащихся.

Особое внимание в курсе «Мир мультимедиа: компьютерная графика» уделяется содержанию практических работ. Их подбор направлен на развитие абстрактного, пространственного, операционного, ассоциативного и образного видов мышления.

Основными методами обучения являются: словесные, наглядные, практические, частично-поисковая работа с планированием шагов поиска по освоению программных средств и технологии средств обучения.

Содержание курса от обязательного предмета отличается тем, что позволяет расширить представление о сферах применения информационных и коммуникационных технологий в различных сферах деятельности, а умения работать над мини проектом способствует: развитию исследовательских и творческих способностей учащихся; формированию навыков самостоятельной работы по созданию собственного мини проекта.

Содержание программы «Мир мультимедиа: компьютерная графика» предполагает следующие виды деятельности:

* Репродуктивные:

- Восприятие основных технологических операций;

- Выполнение практической работы по заданному алгоритму;

- Запоминание основных приемов и методов создания и обработки графических изображений.

* Продуктивные:

- Работа с информацией (поиск, анализ и обработка материала);

- Изучение материалов СМИ, Интернет-материалов;

- Разработка и создание собственного программного продукта

Формы контроля

Для полноценной реализации данной программы используются разные виды контроля:

* текущий – осуществляется посредством наблюдения за деятельностью ребенка в процессе занятий;
* промежуточный – создание тематических работ.
* итоговый – создание итогового проекта собственного замысла.

# 7.Методические материалы

* разработки по темам;
* справочники;
* наглядный материал: схемы, видеозаписи сюжетов на различные темы и проблемные ситуации;
* изображения (фотографии) для редактирования;
* компьютер.

# Список литературы

1. Тутубалин, Д. К., Ушаков, Д. А. Компьютерная графика. Adobe Photoshop: Учеб. пособие. — Томск, 2008. — 131 с.
2. Материалы сайта «Фестиваль открытых уроков» www.festival.1september.ru.
3. Материалы сайта http://www.metod-kopilka.ru .
4. Залогова Л.А. Практикум по компьютерной графике. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2010.

Электронные ресурсы:

1. http://www.progimp.ru/
2. http://gimp.ru/index.php
3. http://lyceum.nstu.ru/Grant4/grant/Gimp1.html
4. http://domashnie-posidelki.ru/forum/73-1938
5. http://gimpologia.ru
6. ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
7. http://brahms.fmi.uni-passau.de/~anderss/GIMP/
8. http://www.gimp.org/