# 

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Владение информационными технологиями становится базовым требованием к ученикам, оканчивающим школу в XXI веке. Бурно развивающийся процесс информатизации образования позволяет использовать в обучении широкий спектр средств новых информационных технологий.

Широкое распространение мультимедиа технологий вызывает необходимость усилить подготовку обучающихся теоретическим и практическим основам работы с мультимедиа приложениями.

Программа объединения «Мир мультимедиа технологии» даёт возможность обучающимся познакомиться с новыми направлениями развития средств информационных технологий и получить практические навыки создания мультимедиа приложений. Работая над мультимедиа проектом, ученики получат опыт использования современных технических средств, с одной стороны, с другой стороны - приобретут навыки индивидуальной и коллективной работы, которые пригодятся им в будущей производственной деятельности.

**Направленность программы:** техническая.

# Актуальность программы

Актуальность предлагаемой образовательной программы заключается в том, что в настоящее время владение компьютерными технологиями рассматривается как важнейший компонент образования, играющий значимую роль в решении приоритетных задач образования – в формировании целостного мировоззрения, системно- информационной картины мира, учебных и коммуникативных навыков. Создание мультимедиа проектов способствует формированию нового типа обучающегося, владеющего набором умений и навыков самостоятельной конструктивной работы, владеющего способами целенаправленной интеллектуальной деятельности, готового к сотрудничеству и взаимодействию, наделенного опытом самообразования.

Изучение программы «Мир мультимедиа технологий» позволит обучающимся более полно выявить свои способности в изучаемой области знаний, создать предпосылки по применению освоенных способов создания информационных ресурсов на основе мультимедиа и интернет-технологий, подготовить себя к осознанному выбору профессий, предусматривающих работу с персональным компьютером.

# Новизна программы

Новизна программы в том, что она не только прививает навыки и умение работать с графическими и мультимедийными программами, но и способствует формированию информационной и эстетической культуры.

**Цели и задачи курса.**

**Цели:**

1. развитие интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников к информационным технологиям;
2. повышение компетентности учащихся в вопросах использования мультимедиа технологий и создания собственных мультимедиа проектов;
3. формирование и развитие интеллектуальных и практических умений учащихся, их нравственное совершенство.

# Основные задачи:

* 1. овладение навыками работы с различными мультимедиа приложениями;
  2. успешное применение полученных навыков в учебной и повседневной деятельности;
  3. обучение навыкам решения проблем и другим видам критического мышления;
  4. создание импульса для проявления творческих способностей обучающихся и формирование навыков самостоятельной, групповой исследовательской и творческой работы для создания мультимедиа проектов;
  5. выявление и развитие способностей и интереса к научной (научно- исследовательской деятельности);
  6. побуждение обучающихся к сотрудничеству, в том числе для решения проблем местного сообщества (учебной группы, класса, школы, места жительства и т.д.).

# Особенности программы

Знания, полученные при изучении программы «Мир мультимедиа технологий», обучающиеся могут использовать:

* при создании рекламной продукции;
* для визуализации научных и прикладных исследований в различных областях знаний — физике, химии, биологии и др.

Созданные изображение и другие мультимедиа продукты могут быть использованы в докладах, статьях, мультимедиа презентации. Знания и умения, приобретенные в результате освоения курса, являются фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области трехмерного моделирования, анимации, видеомонтажа, создания систем виртуальной реальности. Основной особенностью этого программы является то, что учащийся превращается в субъект познавательной деятельности развивается на формировании механизма мышления, а не на эксплуатации памяти, используя метод проектирования.

# Программа отличается от аналогичных сочетанием нескольких

# факторов:

* актуальностью поставленных задач;
* высокой социальной обусловленностью;
* продуктивной личностной ориентацией обучающихся;
* формированием эстетического вкуса, умения видеть окружающую красоту и природу;
* опережающее знакомство с первоначальными знаниями по черчению, геометрии, изобразительному искусству, направленное на развитие творческого

мышления;

* наличие оценочно-результативного блока, позволяющего оценить эффективность программы, уровень развития ребенка;
* профориентация обучающихся;
* использование на занятиях новейших компьютерных технологий.

# Программа отличается от аналогичных сочетанием нескольких факто-

**ров:**

* актуальностью поставленных задач;
* высокой социальной обусловленностью;
* продуктивной личностной ориентацией обучающихся;
* формированием эстетического вкуса, умения видеть окружающую красоту и природу;
* опережающее знакомство с первоначальными знаниями по черчению, геометрии, изобразительному искусству, направленное на развитие творческого

мышления;

* наличие оценочно-результативного блока, позволяющего оценить эффективность программы, уровень развития ребенка;
* профориентация обучающихся;
* использование на занятиях новейших компьютерных технологий.

**Количество обучающихся в группе:** 10-14 человек.

**Объем курса: 153 часа за 1 год обучения**. Занятия проходят два раза в неделю по 2 часа первое полугодие и 2,5 часа второе полугодие.

# Организация учебного процесса Формы организации учебного процесса:

индивидуальные; групповые; фронтальные; практикумы; работа в мини- группах, которая предполагает сотрудничество несколько человек по какой-либо учебной теме.

**Особенности организации образовательного процесса:** обучающиеся сформированы в группы разных возрастных категорий, являющихся основным составом объединения. Состав групп – постоянный.

**Форма обучения:** очная.

Данная программа основана на взаимосвязи процессов обучения, воспитания и

развития обучающихся. Основными принципами работыпо программе является:

* + ***принцип научности***, который заключается в сообщении знаний об устройстве персонального компьютера, программах векторной и растровой графики и т.д., соответствующих современному состоянию науки;
  + ***принцип доступности*** выражается в соответствии образовательного материала возрастным особенностям детей и подростков;
  + ***принцип сознательности*** предусматривает заинтересованное, а не механическое усвоение воспитанниками знаний, умений и навыков;
  + ***принцип наглядности*** выражается в демонстрации готовых проектов и этапов выполнения этих проектов;
  + ***принцип вариативности***. Некоторые программные темы могут быть реализованы в различных видах технической деятельности, что способствует вариативному подходу к осмыслению этой или иной творческой задачи.

**Данная программа разработана с учетом современных образовательных технологий**, которые отражаются в:

* принципах обучения (индивидуальность, доступность, преемственность, результативность);
* формах и методах обучения (дифференцированное обучение, комбинированные занятия);
* методах контроля и управления образовательным процессом (тестирование, анализ результатов и др.);
* средствах обучения. Каждое рабочее место обучающегося должно быть оборудовано следующим образом: компьютер с установленным необходимым программным обеспечением. Из дидактического обеспечения необходимо наличие тренировочных упражнений, индивидуальных карточек, текстов контрольных заданий, проверочных и обучающих тестов, разноуровневых заданий, занимательные зада- ния, видеоматериалы.

# При проведении занятий традиционно используются следующие формы работы:

* ***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.

# Формы обучения:

* теоретические занятия;
* практические занятия;
* свободное творчество.

# Планируемые образовательные результаты освоения курса Личностные результаты:

готовность и способность учащихся к саморазвитию и личностному само- определению, общественной активной личности, гражданской позиции, культуры общения и поведения в социуме, навыков здорового образа жизни, которые представлены следующими компонентами: мотивационно-целостными (самореализация, саморазвитие, самосовершенствование); когнитивными (знания, рефлексия деятельности); операциональными (умения, навыки); эмоционально- волевыми (самооценка, эмоциональное отношение к достижению);

* учебно – познавательного интерес к мультимедийному творчеству
* чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мульти- культурной картиной современного мира;
* навык самостоятельной работы и работы в группе при выполнении практических творческих работ;
* ориентации на понимание причин успеха в творческой деятельности;
* способность к самооценке на основе критерия успешности деятельности;

# заложены основы социально ценных личностных и нравственных качеств: трудолюбие, организованность, добросовестное отношение к делу, инициативность, любознательность, потребность помогать другим, уважение к чужому труду и результатам труда, культурному наследию.

# Метапредметные результаты:

* усвоение обучающимися способов универсальных учебных действий и коммуникативных навыков, которые обеспечивают способность учащихся к самостоятельному усвоению новых знаний и навыков;
* развитие мотивации, потребности в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности.
* выбирать художественные материалы, средства художественной выразительности для создания творческих работ.
* решать художественные задачи с опорой на знания о цвете, правил композиций, усвоенных способах действий;
* учитывать выделенные ориентиры действий в новых техниках, планировать свои действия;
* осуществлять итоговый и пошаговый контроль в своей творческой деятельности;
* адекватно воспринимать оценку своих работ окружающих;
* навыкам работы с разнообразными материалами и навыкам создания образов посредством различных технологий;
* вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и характере сделанных ошибок.

# Предметные результаты:

* развитие интереса к предмету, включение в познавательную деятельность,
* приобретение определенных знаний, умений, навыков, освоенных учащимися в ходе изучения предмета,
* уважать и ценить искусство и художественно - творческую деятельность человека;
* понимать образную сущность искусства;
* выражать свои чувства, мысли, идеи и мнения средствами художественного языка;

создавать элементарные композиции на заданную тему на плоскости и в пространстве.

# Ожидаемые результаты.

* Программное направление курса определяет круг вопросов, связанных с изучением программных средств, предназначенных для обработки звуковой, графической и видео информации и технологией работы в них. Техническое направление определяет знание аппаратной части компьютера, используемой непосредственно при работе со звуком и видео.
* В процессе изучения курса надо научиться работать в различных редакторах, познакомиться с приемами обработки звука, видео и другой информации, с основными этапами создания мультимедийного продукта.
* Обеспечение адаптации к жизни в обществе, профессиональной ориентации.

# По результатам обучения учащиеся должны знать:

* назначение и возможности мультимедиа;
* требования к разработке мультимедиа проектов;
* технологию и приемы работ по созданию мультимедиа приложений.
* программные и аппаратные средства, необходимые для создания мультимедиа презентаций;
* этапы разработки мультимедиа презентаций;
* основные понятия мультимедиа (сцена, кадр);
* основные компоненты мультимедиа презентаций;
* типы звуковых, анимационных файлов.
* классификацию, назначение и возможности программ для разработки мультимедиа приложений;
* форматы используемых файлов;
* технологию и приемы разработки компонентов мультимедиа приложений.

# По результатам обучения учащиеся должны уметь:

* использовать программы для подготовки мультимедиа приложений;
* разрабатывать сценарий проекта;
* работать в составе творческой группы;
* собирать, отлаживать и испытывать мультимедийное приложение.
* использовать техническое задание, инструкции к выполнению проекта;
* разработать сценарий проекта по выбранной теме;
* подготовить текстовые компоненты, с использованием текстового процессора;
* подготовить графические компоненты разными средствами;
* создать простейшие трехмерные графические объекты с помощью графических редакторов;
* создать простейшую анимацию;
* осуществить поиск звуковых, анимационных файлов в сети Internet;
* осуществить сбор и отладку мультимедийной презентаций на основе подготовленных компонентов;
* воспроизвести в презентации анимацию;
* свободно ориентироваться в среде разработки мультимедиа презентаций Media Producer;
* работать с устройствами компьютера (дисками, сканером, принтером);
* использовать при необходимости вспомогательное программное обеспечение (архиваторы);
* подготовить пояснительную записку к презентации;
* произвести демонстрацию и защиту презентации.
* создавать компоненты для мультимедиа приложений;
* использовать различные компоненты в своих проектах;
* организовывать работу в составе творческой группы;
* **Формы подведения итогов:** наблюдение, фронтальный опрос, тестирование, практическая работа, творческий проект.

# Критериями выполнения программы служат:

* стабильный интерес обучающихся к научно-техническому творчеству;
* массовость и активность участия детей в мероприятиях по данной направленности;
* результативность по итогам городских, региональных, международных конкурсов, выставок или фестивалей;
* проявление самостоятельности в творческой деятельности.

**Формой оценки качества знаний, умений и навыков,** учитывая возраст обучающихся, являются:

* конкурсы, викторины, выставки;
* тематический (обобщающий) контроль (тестирование);

# портфолио обучающихся.

**Диагностика результата и контроль за прохождением образовательной программы:**

* интерес детей к компьютерному моделированию диагностируется путем наблюдений за ребенком на занятиях, во время выполнения практических заданий, при подготовке к конкурсам и выставкам;
* развитие творческих способностей диагностируется через анализ поведения ребенка на занятиях, при подготовке к конкурсам и участии в них;
* владение ребенком теоретическим материалом оценивается во время защиты своего проекта, а также при проведении теоретического опроса обучающегося;
* реализации воспитательных задач, обозначенных в образовательной программе, способствует пропаганда достижений творческого объединения при участии его обучающихся в муниципальных, региональных, всероссийских конкурсах, фестиваля, выставках

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела** | **Количество часов** | | |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| 1 | Введение в мультимедиа | 4 | 3 | 1 |
| 2 | Работа с внешними устройствами | 6 | 2 | 4 |
| 3 | Работа в программе PowerPoint | 18 | 4 | 14 |
| 4 | Применение информационных технологий в проектной деятельности | 10 | 10 |  |
| 5 | Среда Media Producer | 30 | 10 | 20 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | Стандартные программы для работы со звуком | 16 | 2 | 14 |
| 7 | Основы работы с графическими изобра- жениями | 23 | 8 | 31 |
| 8 | Основы работы с видео в программе Windows Movie Maker | 20 | 4 | 16 |
| 9 | Основы работы с видео в программе PowerDirector | 20 | 4 | 16 |
| 10 | Повторение. Анализ итогов года | 6 | 2 | 4 |
|  | **Итого** | 153 | 49 | 104 |

# Содержание учебного плана

**Введение в мультимедиа (4 часа).**

***Теория.*** Назначение, возможности и области применения мультимедиа. Основные понятия.

***Практика.*** Использование аппаратных и программных средств для подготовки мультимедиа продуктов.

# Работа с внешними устройствами (6 часа).

***Теория.*** Правила работы с внешними устройствами: цифровым фотоаппаратом, цифровой видеокамерой, сканером.

***Практика.*** Программы для работы с внешними устройствами.

# Работа в программе PowerPoint (18 часов).

***Теория.*** Знакомство с программой. Интерфейс программы, панель инструментов, понятия «слайд», «макет слайда», «образец слайда».

***Практика.*** Формат оформления, режим работы «Сортировщик слайдов». Вставка текста, рисунков, таблиц, звука и видео. Эффекты анимации. Режимы смены слайдов. Прием создания мультфильма. Настройка режима показа презентации, упаковка всех файлов презентации. Предварительный показ презентации, применение приема настройки показа (репетиции).

**Применение информационных технологий в проектной деятельности(10 часов). *Теория.*** Технология проекта. Структура исследовательской деятельности. Аргументацию актуальности взятой для исследования темы, формулирование проблемы исследования, его предмета и объекта, обозначение задач исследования в последовательности принятой логики, определение методов исследования, источников ин- формации, выбор методологии исследования, выдвижение гипотез решения обозначенной проблемы, разработку путей ее решения, обсуждение полученных результатов, выводы, Реализация проекта. Оформления результатов проектной деятельности.

**Среда Media Producer (30 часов).**

Теория. Технология подготовки текстовых компонентов. Требования к подготовке и размещению текста на слайде презентации. Технология подготовки графических компонентов. Трехмерные графические редакторы

Практика. Создание шаблона слайда презентации в среде Media Producer для дальнейшего использования при создании мультимедийной презентации. Подготовка художественных текстов в среде трехмерного графического редактора Cool3D. Создание графических объектов в среде Compact Draw. Подготовка графических компонентов с использованием сканера. Поиск графических компонентов в сети Internet. Понятие анимации. Поиск анимационных файлов. Проигрывание анимационных файлов. Создание простейшей анимации. Звуковое сопровождение. Поиск звуковых файлов. Проигрыватели звуковых файлов.

Использование программы Media Producer для подготовки мультимедийных презентаций. Сцены и кадры. Формирование эскизов сцен. Формирование слайдов презентации в среде Media Producer. Сбор и отладка мультимедиа презентаций в среде Media Producer. Создание пояснительной записки к презентации. Демонстрация и защита презентаций.

**Стандартные программы для работы со звуком (16 часов).**

Теория. Стандартная программа ОС Windows – Звукозапись. Запуск программы. Интерфейс. Инструментальная панель. Таблички длительности звучания файла в секундах. Основное меню. Работа со звуковыми файлами. Свойства, создание, редактирование, прослушивание звукового файла. Характеристики файла. Объем данных в байтах, скорость выборки, разрешающая способность.

Практика. Настройка устройств записи звука. Вызов программы «Регулятор уровня». Интерфейс программы. Вызов программы «Универсальный проигрыватель». Программа «Проигрыватель лазерных дисков». Настройка режима проигрывания. Запись музыкального фрагмента с компакт – диска в WAV - файл. Запись звука с микрофона. Настройка устройства записи. Процедуры редактирования звука: копировать, удалить, вставить. Монтаж звука: микширование (смешать с буфером, смешать с файлом), изменение громкости, эффект эхо.

**Основы работы с графическими изображениями (23 часа).**

Теория. Особенности векторного и растрового изображения. Форматы графических файлов, формат сканированных графических изображений.

Практика. Работа со встроенными рисунками в программе Word: изменение размеров, обрезка рисунка, комбинация изображения из фрагментов рисунка, группировка и наложение рисунков, размещение рисунка в тексте, привязка рисунка к месту в документе. Создание векторных графических изображений в Word: панель рисования, инструменты рисования, применение автофигур, формат автофигур, надписи, формат надписи.

Выполнение творческого задания. Основы работы с растровыми изображениями в программе PhotoShop. Экран программы PhotoShop. Инструменты программы. Вставка изображения, изменение размеров, обрезка, поворот изображения. Сохранение изображения в других форматах.

**Стандартные программы для работы со звуком (16 часов).**

Теория. Стандартная программа ОС Windows – Звукозапись. Запуск программы. Интерфейс. Инструментальная панель. Таблички длительности звучания файла в секундах. Основное меню. Работа со звуковыми файлами. Свойства, создание, редактирование, прослушивание звукового файла. Характеристики файла. Объем данных в байтах, скорость выборки, разрешающая способность.

Практика. Настройка устройств записи звука. Вызов программы «Регулятор уровня». Интерфейс программы. Вызов программы «Универсальный проигрыватель». Программа «Проигрыватель лазерных дисков». Настройка режима проигрывания. Запись музыкального фрагмента с компакт – диска в WAV - файл. Запись звука с микрофона. Настройка устройства записи. Процедуры редактирования звука: копировать, удалить, вставить. Монтаж звука: микширование (смешать с буфером, смешать с файлом), изменение громкости, эффект эхо.

**Основы работы с графическими изображениями (23 часа).**

Теория. Особенности векторного и растрового изображения. Форматы графических файлов, формат сканированных графических изображений.

Практика. Работа со встроенными рисунками в программе Word: изменение размеров, обрезка рисунка, комбинация изображения из фрагментов рисунка, группировка и наложение рисунков, размещение рисунка в тексте, привязка рисунка к месту в документе. Создание векторных графических изображений в Word: панель рисования, инструменты рисования, применение автофигур, формат автофигур, надписи, формат надписи.

Выполнение творческого задания. Основы работы с растровыми изображениями в программе PhotoShop. Экран программы PhotoShop. Инструменты программы. Вставка изображения, изменение размеров, обрезка, поворот изображения. Сохранение изображения в других форматах.

**Основы работы с видео в программе Windows Movie Maker (20 час).**

Теория. Знакомство с программой Windows Movie Maker. Процесс создания видео- фильма в программе Windows Movie Maker

**Практика. Подготовка клипов.**

Монтаж фильма вручную. Использование видеоэффектов. Добавление видеопереходов. Вставка титров и надписей. Добавление фонового звука. Автоматический монтаж. Сохранение фильма.

Материально-техническое обеспечение

Аппаратные средства

Кабинет, оснащенный по всем требованиям безопасности и охраны труда.

• Столы.

• Стулья

• Компьютеры.

• Сканер.

• Принтер.

• Колонки.

• Мультимедиа проектор.

• Экран.

• Микрофон.

• Цифровой фотоаппарат.

• Цифровая видеокамера.

• Дисковые накопители.

• Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь.

**Программные средства**

1. Фролов А.В., Фролов Г.В. Мультимедиа для WINDOWS: Руководство для программиста / "Диалог-МИФИ", М.,2014.
2. Воген Тэй. Мультимедиа. Практическое руководство/ "Попурри", Минск, 2015.
3. Кречман Д., Пушков А. Мультимедиа своими руками/ "БХВ", Санкт- Петербург, 2012.
4. Кузнецов И. Анимация для Интернета. Краткий курс/"Питер", Санкт- Петербург, 2011.
5. Мэтьюз М, Мэтьюз К. Эффективная работа с Corel Draw. "Питер", Санкт- Петербург, 2012.

**Электронные ресурсы**

• www.klyaksa.net

• www.metod-kopilka.ru

• www.pedsovet.org

• www.uroki.net

• www.intel.ru