

Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Специализированный учебный центр Виста»
АНО ДПО «СУЦ Виста»

ПРИНЯТО
педагогическим советом
АНО ДПО «СУЦ Виста»
Протокол № 5
От «22» августа 2018 г.



УТВЕРЖДАЮ
Президент
АНО ДПО «СУЦ Виста»
/ Л.Н. Ключкин/

**Дополнительная общеразвивающая программа
по компьютерным технологиям
«Мультимедийные технологии»
Возраст обучающихся: 8-10 лет
Срок реализации: 8 месяцев**

Автор-составитель:
Посадова С.В., преподаватель
дополнительного образования

г. Тверь
2018

Раздел №1. «Комплекс основных характеристик программы»

Пояснительная записка

Отделение информационных технологий АНО ДПО «СУЦ Виста» представляет общеразвивающую программу технической направленности стартового уровня «Мультимедийные технологии», позволяющую получить первоначальные навыки использования информационных и коммуникативных технологий (ИКТ).

Формирование ИКТ-компетентности младших школьников является одним из важных элементов формирования универсальных учебных действий обучающихся на ступени начального общего образования. Программа «Мультимедийные технологии» связана с развитием логического, алгоритмического и системного мышления младших школьников, развитием их творческого потенциала, ориентацией учащихся на формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к окружающим.

Настоящая программа разработана с учетом накопленного опыта преподавания начальной компьютерной подготовки младших школьников в АНО ДПО «СУЦ Виста» и учитывает требования нового Федерального государственного стандарта начального образования, предполагающего приобретение учащимися к концу начальной школы учебной ИКТ-компетентности и реализует интеграцию основного и дополнительного образования младших школьников.

Данная программа рассчитана на детей в возрасте 8-10 лет.

Программа реализуется в течение одного учебного года и включает 60 академических часов.

Занятия проводятся по очной форме в разновозрастных группах с переменным составом.

Учебные, творческие и контрольные проекты выполняются с использованием различных технических средств информационных технологий. Содержательно эти задания связаны с различными предметами школьного курса и с жизненным опытом учащихся.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 ак. часу.

Цель и задачи программы

Основная цель программы – формирование у учащихся способностей к адаптации в современном информационном мире, воспитание у них информационной культуры и обучение основам информационных и коммуникационных технологий.

Задачи программы:

- расширить возможности использования ПК в школьной деятельности;
- научиться создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду;
- приобрести начальный опыт при работе в малых группах, осуществлении сотрудничества, выполнении социальных ролей;
- получить начальные навыки при работе с простыми информационными объектами;
- приобрести начальный опыт при планировании и контроле своих действий с учетом конечного результата, составление последовательности действий;
- научиться выбирать средства ИКТ для решения задач учебной деятельности;
- познакомиться с основными устройствами ПК, видами памяти ПК, способами хранения и передачи информации, основными типами файлов;
- изучить основные приемы работы с операционной системой и файловой структурой;
- научиться применять операции форматирования, работу со списками, таблицами и графическое оформление текстовых документов;
- познакомиться с использованием формул для решения математических задач, наглядным представлением данных в виде диаграмм;
- научиться создавать мультимедийные презентации;
- познакомиться с понятием интерактивности и основными типами алгоритмов на основе лего-конструирования;
- научиться создавать простые 2d и 3d игры;
- научиться эффективно и безопасно использовать основные службы сети Интернет.

Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Аппаратное и программное обеспечение ПК. Классификация и назначение	4	2	2	Практическая работа
2.	Работа с анимационной графикой в программе Ulead Gif animator	4	2	2	Творческая работа
3.	Работа в текстовом редакторе MS Word	6	2	4	Творческая работа
4.	Работа с программой MS Publisher	2	1	1	Тематическая выставка
5.	Работа с программой MS PowerPoint	8	2	6	Творческий проект
6.	Работа с программой Scratch	10	4	6	Творческая работа
7.	Работа с программой Kodu Game Lab	6	2	4	Творческая работа
8.	Работа с конструктором LEGO WeDo	12	4	8	Фестиваль
9.	Основы работы с электронными таблицами в программе MS Excel	6	2	4	Практическая работа
10.	Работа с программой Internet Explorer и службами Интернета	2	1	1	Практическая работа
		60	22	38	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Аппаратное и программное обеспечение ПК. Классификация и назначение

Теория: Понятие аппаратного обеспечения компьютера. Роль процессора в структуре компьютера. Понятие памяти компьютера.

Практика: Типы устройств внешней памяти и их характеристики. Понятие программного обеспечения компьютера. Назначение системной среды Windows и прикладных программ.

Раздел 2. Работа с анимационной графикой в программе Ulead Gif animator

Теория: Виды анимации. Способы создания анимации. Интерфейс программы Ulead Gif animator

Практика: Импорт изображений. Трансформация объектов. Настройка проигрывания последовательности кадров. Создание текста. Использование спецэффектов.

Раздел 3. Работа в текстовом редакторе MS Word

Теория: Интерфейс программы MS Word. Основные операции редактирования и форматирования текста.

Практика: Задание полей и ориентация страницы. Выбор типа, размера, начертания, цвета шрифта. Выравнивание абзацев, задание красной строки и междустрочного интервала. Использование в текстовом документе графических объектов. Использование автофигур и действия над ними. Создание маркированных и нумерованных списков. Создание и редактирование таблиц.

Раздел 4. Работа с программой MS Publisher

Теория: Интерфейс программы MS Publisher.

Практика: Использование шаблонов для создания визитки, календаря, почетной грамоты, открытки и т.д. Заполнение шаблонов данными. Вывод документа на печать.

Раздел 5. Работа с программой MS PowerPoint

Теория: Представление о мультимедийном продукте. Интерфейс программы MS PowerPoint. Способы создания презентаций.

Практика: Оформление презентаций. Настройка анимации. Использование триггеров. Использование управляющих кнопок и гиперссылок для связи слайдов. Сохранение презентаций в виде демонстраций.

Раздел 6. Работа с программой Scratch

Теория: Создание анимационных и игровых проектов. Сложные условия. Случайные числа. Переменные. Списки.

Практика: Использование программных блоков События, Управление, Движение, Внешность, Звук, Сенсоры, Операторы, Данные. Использование условных и циклических конструкций для создания программ.

Раздел 7. Работа с программой Kodu Game Lab

Теория: Интерфейс программы Kodu Game Lab. Понятия объекта, поведения и события. Разработка стратегии и атмосферы игры.

Практика: Создание персонажей с учетом игровой среды, действия персонажей. Создание миров, добавление объектов. Работа в режиме программирования, изучение основных операторов Kodu. Создание путей, выбор поведения персонажей.

Раздел 8. Работа с конструктором LEGO WeDo

Теория: Работа с основными конструктивными элементами ЛЕГО-робота. Знакомство с технологиями реагирования системы на свое окружение.

Практика: Использование в конструкции и программирование датчика наклона и расстояния. Программирование роботов с использованием линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов.

Раздел 9. Основы работы с электронными таблицами в программе MS Excel

Теория: Интерфейс программы MS Excel. Типы данных электронной таблицы: числовой, текстовый, денежный. Диаграммы. Типы диаграмм,

Практика: Работа с листами (вставка, переименование, перемещение, копирование и удаление). Работа со столбцами и строками. Ввод данных в ячейки. Границы и заливка ячеек. Автозаполнение. Использование формул для простых вычислений. Автосумма. Копирование формул в табличном документе. Создание, редактирование и оформление столбчатых диаграмм.

Раздел 10. Работа с программой Internet Explorer и службами Интернета

Теория: Обзор возможностей Интернета.

Практика: Технология поиска информации в Интернете. Использование различных служб Интернета. Сохранение полученной информации на своем компьютере.

Планируемые результаты

Основными личностными образовательными результатами, формируемыми при изучении данного курса, являются:

- приобретение начального опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду;
- приобретение культуры межличностных отношений в совместной деятельности в малых группах;

Основными метапредметными образовательными результатами, формируемыми при изучении данного курса, являются:

- приобретение начальных навыков работы с простыми информационными объектами;
- получение начального опыта при определении последовательности действий для получения конечного результата;
- умение выбирать средства ИКТ для решения задач из разных сфер человеческой деятельности.

Основными предметными образовательными результатами, формируемыми при изучении данного курса, являются:

- выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида;
- использование текстовых редакторов для создания и оформления простейших документов;
- создание и редактирование рисунков, анимации, слайдов презентаций;
- развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя;
- соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

Раздел №2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

Календарный учебный график

Год обучения:

Группа:

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1.		Беседа, практическое занятие	1	Понятие аппаратного обеспечения компьютера. Роль процессора в структуре компьютера.	Практическая работа
2.		Практическое занятие	1	Понятие памяти компьютера. Типы устройств внешней памяти и их характеристики.	Практическая работа
3.		Практическое занятие	1	Понятие программного обеспечения компьютера. Назначение системной среды Windows.	Практическая работа
4.		Практическое занятие	1	Понятие программного обеспечения компьютера. Назначение прикладных программ	Практическая работа
5.		Беседа, практическое занятие	1	Gif-аниматор. Интерфейс программы. Виды анимации. Способы создания анимации. Импорт изображений.	Практическая работа
6.		Практическое занятие	1	Gif-аниматор. Трансформация объектов. Настройка проигрывания последовательности кадров.	Практическая работа
7.		Творческая мастерская	1	Gif-аниматор. Создание текста.	Практическая работа
8.		Творческая мастерская	1	Gif-аниматор. Использование спецэффектов.	Творческая работа
9.		Беседа, практическое занятие	1	MS Word. Интерфейс программы. Задание полей и ориентация страницы. Основные операции редактирования текста.	Практическая работа
10.		Практическое занятие	1	MS Word. Основные операции форматирования текста. Выбор типа, размера, начертания, цвета шрифта. Выравнивание абзацев, задание красной строки и интервала.	Практическая работа
11.		Практическое занятие	1	MS Word. Использование в текстовом документе графических объектов. Использование автофигур и действия над ними.	Практическая работа
12.		Практическое занятие	1	MS Word. Создание маркированных и нумерованных списков.	Практическая работа

13.		Творческая мастерская	1	MS Word. Создание и редактирование таблиц.	Практическая работа
14.		Творческая мастерская	1	MS Word. Создание и редактирование таблиц.	Творческая работа
15.		Практическое занятие	1	MS Publisher. Интерфейс программы MS Publisher. Использование шаблонов для создания визитки, календаря, почетной грамоты, открытки и т.д.	Практическая работа
16.		Творческая мастерская	1	MS Publisher. Заполнение шаблонов данными. Вывод документа на печать.	Тематическая выставка
17.		Беседа, практическое занятие	1	MS PowerPoint. Представление о мультимедийном продукте. Интерфейс программы MS PowerPoint.	Практическая работа
18.		Практическое занятие	1	MS PowerPoint. Способы создания презентаций.	Практическая работа
19.		Практическое занятие	1	MS PowerPoint. Оформление презентаций. Настройка анимации	Практическая работа
20.		Практическое занятие	1	MS PowerPoint. Использование управляющих кнопок и гиперссылок для связи слайдов.	Практическая работа
21.		Практическое занятие	1	MS PowerPoint. Использование управляющих кнопок и гиперссылок для связи слайдов.	Практическая работа
22.		Практическое занятие	1	MS PowerPoint. Сохранение презентаций в виде демонстраций. Тест №1	Практическая работа
23.		Творческая мастерская	1	MS PowerPoint. Работа над творческим проектом: постановка целей и задач.	Практическая работа
24.		Творческая мастерская	1	MS PowerPoint. Работа над творческим проектом: выполнение и демонстрация.	Творческий проект
25.		Беседа, практическое занятие	1	Scratch. Создание анимационных и игровых проектов.	Практическая работа
26.		Практическое занятие	1	Scratch. Использование программных блоков События, Управление, Движение, Внешность.	Практическая работа
27.		Практическое занятие	1	Scratch. Использование программных блоков Звук.	Практическая работа
28.		Практическое занятие	1	Scratch. Использование программных блоков Сенсоры.	Практическая работа
29.		Практическое	1	Scratch. Использование программных	Практическая

		занятие		блоков Операторы, Данные.	работа
30.		Практическое занятие	1	Scratch. Использование условных конструкций для создания программ.	Практическая работа
31.		Практическое занятие	1	Scratch. Сложные условия.	Практическая работа
32.		Практическое занятие	1	Scratch. Использование циклических конструкций для создания программ.	Практическая работа
33.		Практическое занятие	1	Scratch. Случайные числа. Переменные. Списки.	Практическая работа
34.		Творческая мастерская	1	Scratch. Создание игры	Творческая работа
35.		Беседа, практическое занятие	1	Kodu Game Lab. Интерфейс программы. Понятия объекта, поведения и события.	Практическая работа
36.		Практическое занятие	1	Kodu Game Lab. Создание миров, добавление объектов. Создание путей, выбор поведения персонажей.	Практическая работа
37.		Практическое занятие	1	Kodu Game Lab. Создание персонажей с учетом игровой среды, действия персонажей.	Практическая работа
38.		Практическое занятие	1	Kodu Game Lab. Разработка стратегии и атмосферы игры.	Практическая работа
39.		Творческая мастерская	1	Kodu Game Lab. Работа в режиме программирования, изучение основных операторов Kodu.	Практическая работа
40.		Творческая мастерская	1	Kodu Game Lab. Создание игры	Творческая работа
41.		Беседа, практическое занятие	1	LEGO WeDo. Работа с основными конструктивными элементами Знакомство с технологиями реагирования системы на свое окружение.	Практическая работа
42.		Практическое занятие	1	LEGO WeDo. Scratch. Команды для мотора.	Практическая работа
43.		Практическое занятие	1	LEGO WeDo. Кулачок. Рычаг.	Практическая работа
44.		Практическое занятие	1	LEGO WeDo. Scratch. Команды для мотора. Программирование роботов с использованием линейных, алгоритмов.	Практическая работа
45.		Практическое	1	LEGO WeDo. Коронное зубчатое колесо.	Практическая

		занятие			работа
46.		Практическое занятие	1	LEGO WeDo. Scratch. Команды для мотора. Программирование роботов с использованием циклических алгоритмов.	Практическая работа
47.		Практическое занятие	1	LEGO WeDo. Понижающая и повышающая зубчатые передачи.	Практическая работа
48.		Практическое занятие	1	LEGO WeDo. Scratch. Команды для мотора. Программирование роботов с использованием разветвляющихся и алгоритмов.	Практическая работа
49.		Практическое занятие	1	LEGO WeDo. Шкивы и ремеш.	Практическая работа
50.		Практическое занятие	1	LEGO WeDo. Датчики наклона и расстояния. Использование в конструкции и программирование датчика наклона.	Практическая работа
51.		Творческая мастерская	1	LEGO WeDo. Датчики наклона и расстояния. Использование в конструкции и программирование датчика расстояния.	Практическая работа
52.		Творческая мастерская	1	LEGO WeDo. Сборка и программирование собственной модели.	Фестиваль
53.		Беседа, практическое занятие	1	MS Excel. Интерфейс программы. Работа с листами (вставка, переименование, перемещение, копирование и удаление).	Практическая работа
54.		Практическое занятие	1	MS Excel. Работа со столбцами и строками. Ввод данных в ячейки. Границы и заливка ячеек. Автозаполнение.	Практическая работа
55.		Практическое занятие	1	MS Excel. Типы данных электронной таблицы: числовой, текстовый, денежный.	Практическая работа
56.		Практическое занятие	1	MS Excel. Использование формул для простых вычислений.	Практическая работа
57.		Практическое занятие	1	MS Excel. Автосумма. Копирование формул в табличном документе.	Практическая работа
58.		Практическое занятие	1	MS Excel. Диаграммы. Типы диаграмм. Создание, редактирование и оформление столбчатых диаграмм.	Практическая работа
59.		Практическое занятие	1	Повторение основных понятий курса.	Самостоятельная работа
60.		Игра	1	Итоговый тест. Подведение итогов курса. Анонс новых программ.	Тест
			60		

Условия реализации программы

Для реализации данной программы требуется одно рабочее место преподавателя и 8-10 рабочих мест учащихся, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы. При этом основная конфигурация компьютера должна обеспечивать пользователю возможность работы с мультимедийным контентом: воспроизведение видеоизображений, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона. Компьютеры должны быть соединены локальной сетью и иметь выход в Интернет.

Компьютерное оборудование может быть представлено как в стационарном исполнении, так и в виде переносных компьютеров.

Кабинет для занятий комплектуется следующим периферийным оборудованием:

- принтер цветной (формат A4);
- устройства для ввода визуальной информации (сканер, цифровой фотоаппарат, web-камера);
- акустические колонки в составе рабочего места преподавателя и комплект наушников для рабочих мест учащихся;
- презентационное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

Для освоения основного содержания программы необходимо наличие следующего программного обеспечения:

- операционная система Windows;
- браузер Internet Explorer (в составе операционной системы);
- мультимедиа проигрыватель (в составе операционной системы);
- антивирусная программа;
- интегрированное офисное приложение Microsoft Office, включающее текстовый редактор и программу разработки презентаций;
- редактор для создания анимационных изображений Ulead Gif Animator;
- систему программирования Scratch;
- систему программирования Kodu Game Lab.

Для легоконструирования:

- наборы конструкторов Перворобот LEGO[®] WeDo™+Ресурсный набор

Формы аттестации

Для контроля реализации данной программы используются следующие основные формы контроля: самостоятельная работа, тест, творческая работа, выставка, фестиваль. Для системы контроля реализации образовательной программы используется индивидуальная карточка учета результатов. Данные карточки позволяют вести поэтапную систему контроля обучения детей, а также отслеживать динамику образовательных результатов учащегося по отношению к нему самому. По итогам завершения реализации данной программы выдается Диплом.

Оценочные материалы

Контроль реализации программы производится посредством наблюдения, собеседования и тестирования. Материалы для данного контроля представлены в электронном виде.

Методические материалы

При организации процесса обучения предусмотрено очное ведение занятия с использованием объяснительно-иллюстративного, инструктивно-репродуктивного, эвристического, проблемного методов обучения с использованием игровой и проектной деятельности.

При организации процесса обучения предусмотрены различные формы организации учебного занятия: беседа, практическое занятие, творческая мастерская, игра.

Предполагается как индивидуальная, так и групповая форма работы при выполнении практических заданий.

Творческая и мотивирующая направленность образовательного процесса обеспечивается применением следующих педагогических технологий: коллективно-взаимное обучение, здоровьесберегающие технологии, метод проектов.

Дидактические материалы для реализации данной программы представлены в электронном виде.

Список литературы

1. С. Пейперт Переворот в сознании: дети, компьютеры и плодотворные идеи. – М., 1989
2. Е. Булин-Соколова, Т. Рудченко, А. Семенов, Е. Хохлова Формирование ИКТ-компетентности младших школьников. – М., 2011
3. Н.Матвеева, М. Цветкова Информатика. Программа для начальной школы. 2-4 классы. – М., 2013
4. Е. Бененсон, А. Паутова Информатика и ИКТ. 2 класс. В 2-х ч. – М., 2013
5. О. Соколова Поурочные разработки по информатике. 4 класс. – М., 2013
6. Н. Федяинова, И. Хирьянова Проектная деятельность младших школьников с использованием ИКТ. – Волгоград, 2014
7. А. Дуванов. Азы информатики. Рисуем на компьютере. Книга для ученика. – Спб., 2005
8. В. Рындак, В. Дженжер, Л. Денисова Проектная деятельность в среде программирования Scratch. – Оренбург, 2009
9. С. Шапошникова Введение в Scratch. – Лаборатория юного линуксоида, 2011
10. Е. Патаракин Учимся готовить в среде Скретч. Версия 2.0
11. Ю. Пашковская Творческие задания в среде Scratch. – М., 2014
12. LEGO Group Перворобот LEGO WeDo. Книга для учителя, 2009
13. Н.В. Яникова, О.П. Михеева, О.Ф. Брыксина, Я.Е. Останин 5 простых шагов к созданию 3D игр вместе с Kodu. Твой курс: ИТ для молодежи, Microsoft YouthSpeak, 2013