

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Аспинская средняя общеобразовательная школа»**

«Рассмотрено и принято» на педагогическом совете Протокол № _____ от « ____ » _____ 2018 г.	«Согласовано» Председатель Методического совета _____/_____ _____/_____ Протокол МС № _____ от « ____ » _____ 2018 г.	«Утверждаю» Директор школы _____ Н.Н. Копытова Приказ № _____ от « ____ » _____ 2018 г.
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

***кружка «Занимательная информатика»
5-6 класс основного общего образования***

(наименование учебного предмета, курса, модуля, класс, уровень обучения)

на 2018-2019 учебный год

Рабочая программа составлена на основе программы

курса «Алгоритмика»

Автор К.Ю.Поляков

(точное название программы, указание авторов и ее выходных данных)

Составитель _____ *С.М. Усович*

учитель высшей категории

(Ф.И.О. учителя, квалификационная категория)

с. Аспа

Пояснительная записка

Рабочая программа факультативного курса по информатике и информационным технологиям для 5 – 6 классов разработана:

- в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);
- в соответствии требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным);
- в соответствии основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Описание места учебного предмета в учебном плане.

Данная программа рассчитана на 1 год обучения детей 11-13 лет.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу. Всего 34 часа.

Актуальность программы заключается в реализации системно - деятельностного подхода на практике, что позволяет сформировать ИКТ - компетентности, которые являются фундаментом для формирования универсальных учебных действий. Программа осуществляет освоение умений работать с информацией (сбор, получение, преобразование, создание новых объектов) и использовать инструменты ИКТ.

Программа состоит из двух разделов:

1. Мультимедиа технологии (16 ч.).
2. Алгоритмика (18 ч.)

1 раздел. Мультимедиа технологии.

Данный раздел программы позволяет осуществить проектный подход к занятиям, а также объединить на одном уроке различные школьные дисциплины: рисование, музыку, математику, биологию. Выполняя практические задания, учащиеся развиваются, создают сами творческие проекты. В процессе создания творческих работ, учащиеся смогут освоить работу с дополнительным оборудованием: сканером, микрофоном; научатся быстро ориентироваться в системе, приложениях и программах, научатся работать с цифровыми фото и видеокамерами.

Процесс создания творческих работ воспитывает у учащихся усидчивость и развивает их творческий поиск. Подталкивает на создание работ воспитывающего характера, создание проектов, которые можно использовать для проведения классных часов, внеклассных мероприятий и т.д., учит детей обсуждать проекты, работать в коллективе (прислушиваться к мнению товарищей, отстаивать свое мнение), учит находить и использовать в своей работе необходимую информацию.

На занятиях дети шаг за шагом создают собственный проект. Поэтому работы каждого ребенка уникальны и неповторимы. Такие занятия создают условия для самостоятельной творческой деятельности.

Мультимедиа технологии – это способ ярко, эффективно и понятно рассказать о сложных процессах и продуктах, привлечь внимание и произвести нужное впечатление.

Данный раздел дает возможность детям, при использовании мультимедиа технологий создать настоящее художественное произведение.

Цель:

Формирование у учащихся умения владеть компьютером как средством решения практических задач, связанных с графикой и мультимедиа, подготовив учеников к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества.

Задачи:

Образовательные:

1. Научить учащихся создавать, обрабатывать информацию с использованием мультимедиа технологий.
2. Включение учащихся в практическую исследовательскую деятельность.
3. Развитие мотивации к сбору информации.
4. Научить учащихся пользованию Интернетом.

Воспитательные:

1. Формирование потребности в саморазвитии.
2. Формирование активной жизненной позиции.
3. Развитие культуры общения.

Развивающие:

1. Развитие деловых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность.
2. Развитие чувства прекрасного.

Наиболее удачная форма организации труда – индивидуальное выполнение работы.

Формы и методы обучения: лекции, индивидуальные занятия, демонстрация-объяснение, практические занятия, фото и видеосъемки на природе или персонажей с декорацией, экскурсии.

Для успешной реализации программы необходимо соблюдать ряд условий:

1. Наличие индивидуальных компьютеров для возможности индивидуальной работы каждого ученика.
2. Программа PowerPoint
3. Возможность выхода в Интернет.

Программа построена на принципах:

Доступности – при изложении материала учитываются возрастные особенности детей, один и тот же материал по-разному преподаётся, в зависимости от возраста и субъективного опыта детей. Материал располагается от простого к сложному. При необходимости допускается повторение части материала через некоторое время.

Наглядности – человек получает через органы зрения почти в 5 раз больше информации, чем через слух, поэтому на занятиях используются как наглядные материалы, так и обучающие программы.

Сознательности и активности – для активизации деятельности детей используются такие формы обучения, как занятия-игры, конкурсы, совместные обсуждения поставленных вопросов и дни свободного творчества.

Кабинет информатики, в котором проводятся занятия кружка, соответствует требованиям материального и программного обеспечения. Кабинет информатики оборудован согласно правилам пожарной безопасности.

Планируемые результаты освоения программы.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Познавательные УУД:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;

Коммуникативные УУД:

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты:

- умение создавать компьютерную презентацию любой сложности, слайд-фильм, по выбранной теме создать и защитить проект;
- умение создавать, обрабатывать информацию с использованием мультимедиа технологий;
- умение включаться в практическую исследовательскую деятельность;
- умение собирать и обрабатывать информацию;
- умение пользоваться Интернетом;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами.

Содержание раздела Мультимедиа технологии (16 часов)

1. Вводное занятие. Виды презентаций (1 час)

Теоретическая часть. Мультимедиа технологии. Необходимость умения в современном мире создавать презентацию.

Практическая часть. Просмотр презентаций учащихся, учителей.

2. Знакомство с интерфейсом MS PowerPoint. Заполнение слайдов (1 час)

Теоретическая часть. Запуск программы. Ознакомление с правилами заполнения слайдов.

Практическая часть. Практическая работа: знакомство с окном программы MS PowerPoint. Использование изученных правил на практике

3. Конструктор слайдов. Дизайн слайдов (1 час)

Теоретическая часть. Использование конструктора слайдов для создания презентации. Правила выбора дизайна слайдов.

Практическая часть. Применение изученного материала на практике.

4. Вставка рисунка, диаграммы, графика. Настройка эффектов анимации (2 ч.)

Теоретическая часть. Вставка рисунка, диаграммы, графика. Изучение правил настройки эффектов анимации

Практическая часть. Применение изученного материала на практике.

5. Вставка звука, гиперссылки. Демонстрация презентации. (1 час)

Теоретическая часть. Вставка, звука, гиперссылок при создании презентации. Демонстрация презентации.

Практическая часть. Применение изученного материала на практике.

6.Создание презентации из готовых картинок на выбор. (2 час)

Практическая часть. Научить скачивать картинки из сети интернет. Составление презентации по изученным правилам.

7. Знакомимся с цифровым фотоаппаратом: технические особенности фотоаппарата и его возможности, функции. (1 час)

Практическая часть. Работа с цифровым фотоаппаратом.

8. Особенности фотографии, создание различных изображений. (1 час)

Практическая часть. Работа с цифровым фотоаппаратом.

9. Копирование фотографий на ПК. (1 час)

Практическая часть. Работа с цифровым фотоаппаратом, копирование фотографий на ПК.

10. Создание презентации из собственных готовых фотографий на выбор. (4 час)

Практическая часть. Научить использовать сканер для перевода информации в цифровой вид. Составление презентации по изученным правилам.

11.Демонстрация презентации. (1 час)

Практическая часть. Демонстрация созданных презентаций. Конкурс презентаций.

2 раздел. Алгоритмика.

Программирование как тема курса информатики, с одной стороны, и как профессиональная деятельность, с другой стороны, в информационном обществе приобретает все большее значение. Небольшой объем часов в курсе школьной информатики, выделяемый на изучение темы «Алгоритмизация и программирование» в 9 классе, и, одновременно с этим, возрастающие потребности общества, а также проводимые олимпиады всех уровней: от школьного до международного, с узкой направленностью на программирование требуют выявления учащихся, способных мыслить алгоритмически и в последствии писать программы на языках программирования высокого уровня, на более ранних ступенях обучения. Курс «Алгоритмика» предназначен для учащихся 5-6 классов, которые уже освоили базовый курс информатики в начальной школе и имеют представление о формальных исполнителях, а также владеют навыками работы на компьютере.

Данный курс позволит познакомиться с двумя исполнителями и их системами команд, с основными алгоритмическими конструкциями, с основами моделирования и программирования, а также даст возможность поработать в прямоугольной системе координат и овладеть некоторыми геометрическими знаниями и навыками. Конечно, не все учащиеся на данном этапе готовы к освоению всех этих знаний и умений, тем более, что курс наполнен межпредметными связями опережающего характера, но большое количество разноуровневых задач, алгоритмов различной степени сложности и объема дают возможность каждому ребенку развиваться в этом направлении

индивидуально, получая удовлетворение от своих личных успехов и удач. Одновременно с этим, есть возможность выявить ребят, которые хорошо логически мыслят и уже готовы к решению простейших задач алгоритмизации и программирования, а это позволит в дальнейшем подготовить их к программированию на языках высокого уровня и, возможно, определит их будущий профиль обучения.

Рабочая программа по курсу «Алгоритмика» составлена на основе системы "Исполнители", авторские права на которую принадлежат учителю школы №163 г. С-Петербурга, доктору технических наук К.Ю.Полякову.

Цель программы:

пропедевтическая подготовка школьников по программированию.

Задачи:

- развитие у учащихся абстрактного, логического и алгоритмического мышления;
- индивидуализация процесса образования посредством дифференцирования заданий по уровню сложности и объему, что призвано обеспечить эффективность самостоятельной работы учащихся;
- обучение основам моделирования и программирования, выявление программистских способностей школьников;
- развитие межпредметных связей: обучение основам координатного метода на плоскости, приобретение навыков геометрических построений, владения геометрическим языком, использования его для описания предметов окружающего мира, пространственных представлений и изобразительных умений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Содержание учебного курса

Исполнители и алгоритмы – 1 часа.

Введение. Исполнители, виды Исполнителей. Среда Исполнителя. Система команд Исполнителя (СКИ). Алгоритм. Основные алгоритмические конструкции.

Практические и самостоятельные работы:

- Составление словесного алгоритма.

Требования к подготовке учащихся

Учащиеся должны знать/ понимать:

- технику безопасности при работе в кабинете информатики;
- понятие «Исполнитель», виды Исполнителей;
- что в себя включает среда Исполнителя, какие команды могут входить в систему команд Исполнителя, ошибки при работе Исполнителя;
- понятие «алгоритм», свойства алгоритма;
- каким образом можно представить алгоритм;

- что собой представляют линейный алгоритм, алгоритм с ветвлением и циклический алгоритм.

уметь:

- приводить примеры Исполнителей и определять их СКИ;
- составлять простейшие алгоритмы действий Исполнителя;
- проверять выполнение свойств алгоритма;
- различать типы алгоритмов.

Исполнитель Робот – 13 часов.

Исполнитель Робот. Среда Робота. Система команд Робота. Среда системы «Исполнители». Простейшие задачи для Робота. Создание задач для Робота. Цикл с заранее известным числом шагов. Цикл с условием. Условный оператор.

Практические и самостоятельные работы:

- Загрузка задачи и выполнение программы.
- Создание задачи для Робота.
- Решение задачи с использованием линейного алгоритма.
- Решение задачи с использованием цикла «Повтори».
- Решение задачи с использованием цикла «Пока».
- Решение задачи с использованием условного оператора.
- Решение разнотипных разноуровневых задач для Робота.

Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ

Учащиеся должны знать/ понимать:

- среду системы Исполнители: окно, меню, кнопки.
- среду Робота: объекты и правила прохождения лабиринта;
- систему команд Робота и ошибки выполнения команд;
- виды и структуру циклов;
- структуру и правила использования условного оператора;
- структуру и синтаксис программы и способы её выполнения (пошагово, до курсора, полностью);

уметь:

- находить в каталоге готовые лабиринты и программы;
- создавать свои лабиринты;
- создавать программу для данного лабиринта и редактировать её;
- сохранять свои лабиринты и программы;
- пользоваться шаблонами;
- различать задачи с различными алгоритмическими структурами;
- отличать цикл «Повтори» от цикла «Пока».

Исполнитель Черепаха – 4 часа.

Среда Черепахи. Система команд Черепахи. Система координат в среде Черепахи. Углы. Многоугольники. Цвет. Окружность.

Практические и самостоятельные работы:

- Определение координат точки.

- Работа с углами.
- Рисование многоугольников.
- Создание цветного рисунка.
- Рисование окружностей.
- Решение разнотипных разноуровневых задач для Черепахи.

Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ

Учащиеся должны знать/ понимать:

- среду Черепахи;
- систему команд Черепахи;
- прямоугольную систему координат;
- углы: прямой, развернутый, острый, тупой;
- направления поворота вправо-влево;
- понятия «радиус окружности», «центр окружности»;
- коды основных цветов и правила закрашивания объектов;

уметь:

- определять координаты точки в плоскости перемещения Черепахи;
- определять точно или приближенно угол поворота Черепахи;
- задавать цвет линии и цвет заливки замкнутой области;
- задавать параметры окружности;
- создавать модели для расчета расстояний, углов поворота и размещения объектов;
- создавать программы для рисования данного объекта или группы объектов с использованием различных алгоритмических структур.

Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Дата проведения	Дата проведения
1	Понятие мультимедиа технологии.		
2	Знакомство с интерфейсом MS PowerPoint. Заполнение слайдов.		
3	Конструктор слайдов. Настройка дизайна		
4	Вставка рисунка, диаграммы, графика. Настройка эффектов анимации.		
5	Вставка рисунка, диаграммы, графика. Настройка эффектов анимации.		
6	Вставка звука, гиперссылки. Демонстрация презентации		
7	Создание презентации из готовых картинок		
8	Создание презентации из готовых картинок		
9	Знакомимся с цифровым фотоаппаратом: технические особенности фотоаппарата и его возможности, функции.		
10	Копирование фотографий на ПК.		
11	Особенности фотографии, создание различных изображений.		
12	Создание презентации из собственных готовых фотографий на выбор		
13	Создание презентации из собственных готовых фотографий на выбор		
14	Создание презентации из собственных готовых фотографий на выбор		
15	Создание презентации из собственных готовых фотографий на выбор		
16	Демонстрация презентации.		
1	Исполнители. СКИ. Алгоритмы		
2	Исполнитель Робот. Среда и система команд		
3	Среда системы «Исполнители»		
4	Простейшая задача для Робота		
5	Создание задачи для Робота		
6	Решение линейных задач для Робота		
7	Решение линейных задач для Робота		
8	Цикл с заранее известным числом шагов.		
9	Цикл с заранее известным числом шагов.		
10	Цикл с условием		
11	Цикл с условием		
12	Условный оператор		
13	Условный оператор		

14	Решение задач для Робота		
15	Исполнитель Черепаха. Среда и система команд		
16	Углы. Многоугольники.		
17	Окружность. Рисование окружностей Цвет		
18	Решение задач для Черепахи		

Список необходимого оборудования.

1. Компьютеры
2. Сканер.
3. Принтер.
4. Колонки.
5. Мультимедиа проектор.
6. Экран.
7. Микрофон.
8. Модем.
9. Цифровой фотоаппарат.
10. Цифровая видеокамера.
11. Дисковые накопители.
12. Программы Microsoft Office
13. Система «Исполнители».

Список источников информации

1. Александр Глебоко «Компьютер сводит с ума».
<http://www.medmedia.ru/printarticle.html>
2. А.В. Овчаров «Информатизация образования как закономерный процесс в развитии педагогических технологий».
<http://aeli.altai.ru/nauka/sbornik/2000/ovcharov2.html>
3. О.П.Окопелов «Процесс обучения в виртуальном образовательном пространстве». // Информатика и образование, 2001. №3
4. Кирмайер Г. Мультимедиа. — М.: Малип, 1994.
5. Электронный мультимедийный учебник по созданию презентации в PowerPoint скачан с сайта www.instructing.ru
6. *Дмитрий Лазарев* Презентация: Лучше один раз увидеть! — М.: «Альпина Бизнес Букс», 2009. — С. 142.
7. Виват, мультимедиа!//Цифровая школьная четверть. Материалы Международного педагогического мастер-класса программы Intel «Обучение для будущего». г.Пушкин, 2003 – с.46-47
8. Гаврюкова Г.А. Дидактические материалы по теме «Исполнители». –Рязань, 2011.
9. Поляков К.Ю. Алгоритмы и исполнители. – СПб, 2000-2010.
10. Поляков К.Ю. Система "Исполнители", версия 2.5. – СПб, 2000-2007.
<http://kpolyakov.narod.ru>.