

Краснодарский край, Северский район,
посёлок городского типа Афипский

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4
посёлка городского типа Афипского
муниципального образования Северский район

УТВЕРЖДЕНО

решение педсовета протокол № 1
от 30 августа 2016 года

Председатель педсовета

_____ С. Н. Семенякина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике и ИКТ

Уровень образования (класс) - основное общее образование (8-9 класс)

Количество часов 68

Учитель Ключева Наталья Анатольевна

Программа разработана в соответствии и на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», примерной основной образовательной программы, программы курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы) авторов И. Г. Семакина, Л. А. Залоговой, С. В. Русаковой, Л. В. Шестаковой, издательство Москва, «БИНОМ. Лаборатория знаний» 2010 г.

1. Содержание учебного предмета:

1.1 Наименование разделов учебной программы:

8 класс

Введение в предмет 1

Человек и информация 4 ч.

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы.

Измерение информации. Единицы измерения информации. «Освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования».

Первое знакомство с компьютером 6 ч.

Начальные сведения об архитектуре ЭВМ. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы. Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером. Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Пользовательский интерфейс. Работа со справочной системой ОС. Файловая структура внешней памяти. Работа с файловой системой. Использование антивирусных программ.

Текстовая информация и компьютер 9 ч.

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода). Основные приемы ввода и редактирования текста. Работа со шрифтами. Приемы форматирования текста. Работа с выделенными блоками через буфер обмена. Работа с таблицами. Работа с нумерованными и маркированными списками. Вставка объектов в текст (рисунков, формул). Знакомство с шаблонами.

Графическая информация и компьютер 5 ч.

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Графические редакторы и методы работы с ними. Создание изображения в среде графического редактора с использованием основных инструментов и приемов (копирование, отражение, повороты). Знакомство с работой в среде редактора векторного типа.

Технология мультимедиа 6 ч.

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации. «Освоение работы с программным пакетом создания презентаций».

Создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук,

текст».

Демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора; запись звука в компьютерную память. Запись изображений с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер, использование записанного изображения и звука в презентации.

9 класс

Передача информации в компьютерных сетях 10 ч.

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Работа в локальной сети в режиме обмена файлами. Работа с электронной почтой. Технические устройства. Скорость передачи данных. Интернет. WWW-«всемирная паутина».

Поисковые системы Интернет. Работа в Интернете с почтовой программой, с браузером WWW. Работа с архиваторами. Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете. Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Информационное моделирование 5 ч.

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей. Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Информационное моделирование. Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

Хранение и обработка информации в базах данных 12 ч.

Понятие базы данных (БД) информационной системы. Основные понятия БД

Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД. Условия поиска информации, простые логические выражения. Условия поиска информации, сложные логические выражения.

Работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки. Формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска, сортировка таблицы по одному и нескольким ключам. Создание и редактирование однотабличной БД. Ввод, удаление и добавление записей. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей. Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем.

Табличные вычисления на компьютере 10 ч.

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных. Работа с готовой электронной таблицей.

Относительная адресация. Создание электронной таблицы для решения расчётной задачи. Решение задач с использованием условной и логических функций. Логические функции и абсолютная адресация. Использование

встроенных графических средств. Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами. Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Управление и алгоритмы 10 ч.

Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов. Языки для записи алгоритмов.

Работа с учебным исполнителем алгоритмов. Метод пошаговой детализации.

Линейные алгоритмы. Составление линейных алгоритмов управления исполнителем. Вспомогательные алгоритмы. Составление алгоритмов со сложной структурой. Циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Составление циклических алгоритмов управления исполнителем. Ветвящиеся алгоритмы. Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем. Использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Программное управление работой компьютера 12 ч.

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. Языки программирования высокого уровня, их классификация. Структура программы на языке «Паскаль». Представление данных в программе. Правила записи основных операторов. Знакомство с системой программирования на языке «Паскаль». Ввод, трансляция, исполнение данной программы. Разработка и исполнение линейных программ. Разработка и исполнение ветвящихся программ.

Ввод, трансляция и исполнение диалога. Разработка и исполнение циклических программ. Алгоритм Евклида. Структурированный тип данных — массив. Способы описания и обработки массивов. Программирование обработки массивов. Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Информационные технологии и общество 4 ч.

Предыстория информационных технологий. История чисел и системы счисления. Понятие об информационном обществе. История ЭВМ. История ИКТ. Информационные ресурсы современного общества.

Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Характеристика основных содержательных линий:

Авторский курс информатики основного общего образования включает в себя следующие содержательные линии:

- Информация и информационные процессы.

- Представление информации.
- Компьютер: устройство и ПО.
- Формализация и моделирование.
- Системная линия.
- Логическая линия.
- Алгоритмизация и программирование.
- Информационные технологии.
- Компьютерные телекоммуникации.
- Историческая и социальная линии.

1.2 Перечень практических работ

8 класс

Практическая работа № 1 «Освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования».

Практическая работа № 2 «Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений».

Практическая работа № 3 «Работа со справочной системой ОС».

Практическая работа № 4 «Работа с файловой системой Использование антивирусных программ»

Практическая работа № 5 «Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)».

Практическая работа № 6 «Работа со шрифтами».

Практическая работа № 7 «Работа с выделенными блоками через буфер обмена».

Практическая работа № 8 «Работа с таблицами».

Практическая работа № 9 «Работа с нумерованными и маркированными списками».

Практическая работа № 10 «Вставка объектов в текст (рисунков, формул). Знакомство с шаблонами».

Практическая работа № 11 «Графические редакторы и методы работы с ними».

Практическая работа № 12 «Создание изображения в среде графического редактора с использованием основных инструментов и приемов (копирование, отражение, повороты)».

Практическая работа № 13 «Знакомство с работой в среде редактора векторного типа».

Практическая работа № 14 «Освоение работы с программным пакетом создания презентаций».

Практическая работа № 15 «Создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст»

Практическая работа № 16 «Демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора; запись звука в компьютерную память».

Практическая работа № 17 «Запись изображений с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер, использование записанного изображения и звука в презентации».

9 класс

Практическая работа № 1 «Работа в локальной сети в режиме обмена файлами».

Практическая работа № 2 «Работа с электронной почтой».

Практическая работа № 3 «Работа в Интернете с почтовой программой, с браузером WWW».

Практическая работа № 4 «Работа с архиваторами»

Практическая работа № 5 «Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете».

Практическая работа № 6 «Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора».

Практическая работа №7 «Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей».

Практическая работа № 8 «Работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки».

Практическая работа № 9 «Формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска, сортировка таблицы по одному и нескольким ключам».

Практическая работа № 10 «Создание и редактирование однотабличной БД»

Практическая работа № 11 «Ввод, удаление и добавление записей».

Практическая работа № 12 «Поиск, удаление и сортировка записей».

Практическая работа № 13 «Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем».

Практическая работа № 14 «Работа с готовой электронной таблицей».

Практическая работа № 15 «Создание электронной таблицы для решения расчётной задачи».

Практическая работа № 16 «Решение задач с использованием условной и логических функций».

Практическая работа № 17 «Использование встроенных графических средств».

Практическая работа № 18 «Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы».

Практическая работа № 19 «Метод пошаговой детализации».

Практическая работа № 20 «Составление линейных алгоритмов управления исполнителем».

Практическая работа № 21 «Составление алгоритмов со сложной структурой».

Практическая работа № 22 «Составление циклических алгоритмов управления исполнителем».

Практическая работа № 23 «Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем».

Практическая работа № 24 «Использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм)».

Практическая работа № 25 «Ввод, трансляция, исполнение данной программы».

Практическая работа № 26 «Разработка и исполнение линейных программ».

Практическая работа № 27 «Разработка и исполнение ветвящихся программ».

Практическая работа № 28 «Ввод, трансляция и исполнение диалога».

Практическая работа № 29 «Разработка и исполнение циклических программ. Алгоритм Евклида».

Практическая работа № 30 «Способы описания и обработки массивов».

Практическая работа № 31 «Программирование обработки массивов».

1.3 Использование резервного времени

Предметные знания по информатике находят применение при сдаче ЕГЭ, в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. Поэтому использование резервного времени направлено на подготовку учеников к сдаче ЕГЭ и повторяют соответствующие темы, входящие в КИМ по информатике.

8 класс

Измерение информации. Единицы измерения информации

Принципы кодирования изображения

Представление звука в памяти компьютера

9 класс

Передача информации в компьютерных сетях

Информационное моделирование

Хранение и обработка информации в базах данных

Условия поиска информации, простые логические выражения

Условия поиска информации, сложные логические выражения.

2 Тематическое планирование

Класс 8			
Раздел	Количество часов	Темы	Количество часов
Введение в предмет	1	Введение в предмет	1
Человек и информация	4(3+1)	Информация и ее виды. Восприятие информации человеком.	1
		Информационные процессы.	1
		Измерение информации. Единицы измерения информации.	1
		Практическая работа № 1 «Освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования».	1
Первое знакомство с компьютером	6(3+3)	Начальные сведения об архитектуре ЭВМ. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Практическая работа № 2 «Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений».	1
		Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.	1
		Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.	1
		Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО.	1
		Операционные системы. Основные функции ОС. Пользовательский интерфейс. Практическая работа № 3 «Работа со справочной системой ОС».	1
		Файловая структура внешней памяти. Практическая работа № 4 «Работа с файловой системой Использование антивирусных программ»	1
Текстовая информация и компьютер	9(3+6)	Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы.	1
		Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними.	1
		Практическая работа № 5 «Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)».	1
		Основные приемы ввода и редактирования текста.	1
		Практическая работа № 6 «Работа со шрифтами».	1
		Приемы форматирования текста. Практическая работа № 7 «Работа с выделенными блоками через буфер обмена».	1
		Практическая работа № 8 «Работа с таблицами».	1
		Практическая работа № 9 «Работа с нумерованными и маркированными списками».	1
		Практическая работа № 10 «Вставка объектов в текст (рисунков, формул). Знакомство с шаблонами».	1
Графическая информация и компьютер	5(2+3)	Компьютерная графика: области применения, технические средства.	1
		Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения.	1
		Растровая и векторная графика. Практическая работа № 11 «Графические редакторы и методы работы с ними».	1
		Практическая работа № 12 «Создание изображения в среде графического редактора с использованием основных инструментов и приемов (копирование, отражение, повороты)».	1
		Практическая работа № 13 «Знакомство с работой в среде редактора векторного типа».	1
Технология мультимедиа	6(2+4)	Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука.	1

		Технические средства мультимедиа.	1
		Компьютерные презентации. Практическая работа № 14 «Освоение работы с программным пакетом создания презентаций».	1
		Практическая работа № 15 «Создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст».	1
		Практическая работа № 16 «Демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора; запись звука в компьютерную память».	1
		Практическая работа № 17 «Запись изображений с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер, использование записанного изображения и звука в презентации».	1
Повторение	3	Измерение информации. Единицы измерения информации.	1
		Принципы кодирования изображения	1
		Представление звука в памяти компьютера.	1
Итого:	34		34
		Практических работ 17	
Класс 9			
Раздел	Количество часов	Темы	Количество часов
Передача информации в компьютерных сетях	10(4+6)	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования.	1
		Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы.	1
		Практическая работа № 1 «Работа в локальной сети в режиме обмена файлами».	1
		Практическая работа № 2 «Работа с электронной почтой».	1
		Технические устройства. Скорость передачи данных.	1
		Интернет. WWW-«всемирная паутина».	1
		Поисковые системы Интернет. Практическая работа № 3 «Работа в Интернете с почтовой программой, с браузером WWW».	1
		Практическая работа № 4 «Работа с архиваторами»	1
		Практическая работа № 5 «Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете».	1
		Практическая работа № 6 «Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора».	1
Информационное моделирование	5(4+1)	Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.	1
		Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные.	1
		Табличная организация информации.	1
		Информационное моделирование.	1
		Практическая работа №7 «Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей».	1
Хранение и обработка информации в базах данных	12(6+6)	Понятие базы данных (БД) информационной системы. Основные понятия БД	1
		Системы управления БД и принципы работы с ними.	1
		Просмотр и редактирование БД.	1
		Условия поиска информации, простые логические выражения.	1
		Условия поиска информации, сложные логические выражения.	1

		Практическая работа № 8 «Работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки».	1
		Практическая работа № 9 «Формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска, сортировка таблицы по одному и нескольким ключам».	1
		Практическая работа № 10 «Создание и редактирование однотабличной БД»	1
		Практическая работа № 11 «Ввод, удаление и добавление записей».	1
		Логические операции.	1
		Практическая работа № 12 «Поиск, удаление и сортировка записей».	1
		Практическая работа № 13 «Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем».	1
Табличные вычисления на компьютере	10(5+5)	Двоичная система счисления.	1
		Представление чисел в памяти компьютера.	1
		Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных. Практическая работа № 14 «Работа с готовой электронной таблицей».	1
		Относительная адресация. Практическая работа № 15 «Создание электронной таблицы для решения расчетной задачи».	1
		Практическая работа № 16 «Решение задач с использованием условной и логических функций».	1
		Логические функции и абсолютная адресация. Практическая работа № 17 «Использование встроенных графических средств».	1
		Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.	1
		Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.	1
		Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.	1
		Практическая работа № 18 «Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы».	1
Управление и алгоритмы	10(4+6)	Кибернетика.	1
		Кибернетическая модель управления.	1
		Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов. Языки для записи алгоритмов.	1
		Работа с учебным исполнителем алгоритмов. Практическая работа № 19 «Метод пошаговой детализации».	1
		Линейные алгоритмы. Практическая работа № 20 «Составление линейных алгоритмов управления исполнителем».	1
		Вспомогательные алгоритмы. Практическая работа № 21 «Составление алгоритмов со сложной структурой».	1
		Циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации.	1
		Практическая работа № 22 «Составление циклических алгоритмов управления исполнителем».	1
		Ветвящиеся алгоритмы. Практическая работа № 23 «Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем».	1

		Практическая работа № 24 «Использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм)».	1
Программное управление работой компьютера	12(5+7)	Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и ввод данных.	1
		Языки программирования высокого уровня, их классификация.	1
		Структура программы на языке «Паскаль». Представление данных в программе. Правила записи основных операторов.	1
		Знакомство с системой программирования на языке «Паскаль». Практическая работа № 25 «Ввод, трансляция, исполнение данной программы».	1
		Практическая работа № 26 «Разработка и исполнение линейных программ».	1
		Практическая работа № 27 «Разработка и исполнение ветвящихся программ».	1
		Практическая работа № 28 «Ввод, трансляция и исполнение диалога».	1
		Практическая работа № 29 «Разработка и исполнение циклических программ. Алгоритм Евклида».	1
		Структурированный тип данных — массив	1
		Практическая работа № 30 «Способы описания и обработки массивов».	1
		Практическая работа № 31 «Программирование обработки массивов».	1
		Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.	1
Информационные технологии и общество	4(4+0)	Предыстория информационных технологий. История чисел и системы счисления.	1
		Понятие об информационном обществе. История ЭВМ. История ИКТ	1
		Информационные ресурсы современного общества.	1
		Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.	1
Повторение	5	Передача информации в компьютерных сетях	1
		Информационное моделирование	1
		Хранение и обработка информации в базах данных	1
		Условия поиска информации, простые логические выражения.	1
		Условия поиска информации, сложные логические выражения.	1
Итого:	68		68
Практических работ 31			

СОГЛАСОВАНО

Руководитель МО учителей
математики и информатики
_____/ Т. А. Мясникова/
«29»__08__2016 года

СОГЛАСОВАНО

Зам по НМР
_____/ Н. А. Ключева/
«_30_»__08__2016 года