

Краснодарский край Северский район поселок городского типа Афипский  
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 6  
посёлка городского типа Афипского  
муниципального образования Северский район

УТВЕРЖДЕНО  
решением педсовета протокол №1  
от 25 августа 2015 года  
Председатель педсовета  
\_\_\_\_\_ О.А. Луценко

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По информатике и ИКТ

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

Количество часов 102

Учитель Сидоренко Наталья Александровна

Программа составлена на основе программы по информатике и ИКТ на базовом уровне (8 – 9 класс). И.Г. Семакин и др . Сборник: Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы / Сост.:М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 584с.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ А. В. Мирзоян

25 августа 2015 года

Краснодарский край Северский район  
посёлок городского типа Афипский  
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 6  
посёлка городского типа Афипского  
муниципального образования Северский район

## **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

по информатике и ИКТ

класс 8

Учитель Сидоренко Наталья Александровна

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 час.

Планирование составлено на основе рабочей программы Сидоренко Натальи Александровны, утвержденной на педагогическом совете протокол № 1 от 25.08.2015 года

Планирование составлено на основе программы по информатике и ИКТ на базовом уровне (8 – 9 класс). И.Г. Семакин и др. Сборник: Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы / Сост.:М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 584с.

Учебник: Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса (И. Г. Семакин , Л. А. Заголова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова).-4-е изд.-М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.- 341с

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе следующих нормативно – правовых документов:

- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05. 03. 2004, № 1089
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12. 2010 № 1897
- Основной образовательной программы МБОУ СОШ №6.
- Семакин И.Г и др.. Программа по информатике и ИКТ на базовом уровне (8 – 9 класс). Сборник: Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы / Сост.: М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 584с.

### Цели:

**Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:**

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

### Основные задачи программы:

- **систематизировать** подходы к изучению предмета;
- **сформировать** у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- **научить** пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- **показать** основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- **сформировать** логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования.

### Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

### **Место предмета в учебном плане**

Согласно учебному плану школы в 8 классе – 34 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю, в 9 классе – 68 часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

### **Содержание учебного предмета**

#### **8 класс**

#### **1. Введение в предмет – 2 час.**

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей.

#### **2. Человек и информация – 5 час.**

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы  
Измерение информации. Единицы измерения информации.

*Практика на компьютере:* освоение клавиатуры, работа с клавиатурным тренажером; основные приемы редактирования.

#### **3. Первое знакомство с компьютером – 7 час.**

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. 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 (ОС). Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

*Практика на компьютере:* знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

#### **4. Текстовая информация и компьютер – 9 час.**

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)

*Практика на компьютере:* основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; 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 со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

При наличии соответствующих технических и программных средств: практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

## **5. Графическая информация и компьютер – 5 час.**

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

*Практика на компьютере:* создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

При наличии технических и программных средств: сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

## **6. Технология мультимедиа – 6 час.**

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

*Практика на компьютере:* освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст.

При наличии технических и программных средств: демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора; запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

## **9 класс**

### **1. Передача информации в компьютерных сетях – 11 час.**

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет. WWW – Всемирная паутина. Поисковые системы Интернета. Архивирование и разархивирование файлов.

*Практика на компьютере:* работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами. Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).  
Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

## **2. Информационное моделирование – 5 час.**

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей. Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

*Практика на компьютере:* работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей

## **3. Хранение и обработка информации в базах данных – 12 час.**

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.  
Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

*Практика на компьютере:* 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 однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.  
Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

## **4. Табличные вычисления на компьютере – 10 час.**

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

*Практика на компьютере:* работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

## **5. Управление и алгоритмы – 10 час.**

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

*Практика на компьютере:* работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

## **6. Программное управление работой компьютера – 12 час.**

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурированный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка задачи, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

*Практика на компьютере:* знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

## **7. Информационные технологии и общество - 4 час.**

Предыстория информатики. История чисел и систем счисления. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы информационной безопасности, этические и правовые нормы в информационной сфере.

## **8. Повторение – 4 часа**

Повторение табличных вычислений на компьютере. Повторение программирования на языке Паскаль

### **Учебно-тематический план.**

#### **8 класс**

№	Название раздела.	Количество часов (всего).
1	Введение в предмет	2
2	Человек и информация	5
3	Первое знакомство с компьютером	7
4	Текстовая информация и компьютер	9
5	Графическая информация и компьютер.	5

6	Технология мультимедиа	6
	Всего	34

### 9 класс

№	Название раздела.	Количество часов (всего).
1	<b>Передача информации в компьютерных сетях</b>	11
2	<b>Информационное моделирование</b>	5
3	<b>Хранение и обработка информации в базах данных</b>	12
4	<b>Табличные вычисления на компьютере</b>	10
5	<b>Управление и алгоритмы</b>	10
6	<b>Программное управление работой компьютера</b>	12
7	<b>Информационные технологии и общество</b>	4
8	<b>Повторение</b>	4
	Всего	68

### Описание учебно – методического и материально – технического обеспечения образовательной деятельности:

#### Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс: учебник для 8 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2009. – 165 с: ил.

Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс: Учебник для 9 класса/ И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова - 4 – е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 341с.: ил.

#### Методические пособия и дополнительная литература для учителя:

Преподавание базового курса информатики в средней школе. / Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. – М.; Лаборатория Базовых Знаний. 2000.

Структурированный конспект базового курса. / Семакин И. Г., Вараксин Г. С. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.



Информатика. Задачник-практикум в 2 ч. / И. Семакин. Г.. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2007.

Дополнительная литература для учеников:

Информатика. Задачник-практикум в 2 ч. / И. Семакин. Г.. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2007.

### **Интернет-ресурсы:**

Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)  
<http://school-collection.edu.ru>.

Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 8-9 класс». URL:  
[http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor\\_semakin.rar](http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar)

Семакин И.Г. Таблица соответствия содержания УМК «Информатика и ИКТ» 8-9 классы Государственному образовательному стандарту. URL:  
<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/ts8-9.doc>

Семакин И.Г. Видеолекция «Методика обучения информатике и ИКТ в основной школе», 26.11.2009. URL: <http://methodist.lbz.ru/video/semakin/Semakin1.rar>

Семакин И.Г. Видеолекция «Особенности обучения алгоритмизации и программированию», 27.11.2009. URL: <http://methodist.lbz.ru/video/semakin/Semakin3.rar>.

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

**В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:**  
**знать/понимать:**

- ✓ виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- ✓ единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- ✓ программный принцип работы компьютера;
- ✓ назначение и функции текстового, графического, мультимедийного редакторов;
- ✓ основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- ✓ назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

**уметь:**

- ✓ оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- ✓ выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- ✓ оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- ✓ оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- ✓ пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой);  
создавать информационные объекты, в том числе:

- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления;  
проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;

- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- создавать записи в базе данных;
- ✓ искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- ✓ пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком
- ✓ следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- ✓ создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- ✓ организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- ✓ передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.
- ✓ создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
- ✓ проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- ✓ создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания  
методического объединения  
учителей математики, информатики,  
физики СОШ №6 от 24.08.2015 года  
\_\_\_\_\_ Дереза Н.Г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ А. В. Мирзоян  
24.08.2015 года