

Муниципальное образовательное учреждение  
«Глебовская основная школа»  
Ярославского муниципального района

 Утверждаю:  
Директор школы:  
Н.В.Гобцева  
Приказ № 11 от 01.09.2014

**Рабочая программа  
учебного курса «Информатика и ИКТ»  
в 9 классе**

Учитель информатики: Михайлов А.В.

2014-2015 учебный год

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Для изучения базового курса информатики используется учебник Семакина И.Г. И др. Информатика. Базовый курс 9 кл., который содержится в федеральном перечне учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ на 2011-2012 учебный год. Программа для обучающихся 9 классов рассчитана на 70 часов в год (2 часа в неделю).

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.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов, интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для обучающихся.

***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.

Важными коррекционными задачами курса физики являются развитие у учащихся основных мыслительных операций, нормализация взаимосвязи их деятельности с речью, формирование приёмов умственной работы. Большое внимание уделяется умению рассказать о выполненной работе с правильным употреблением соответствующей терминологии и установлением логических связей в излагаемом материале.

Для обучающихся с ОВЗ излагаются в виде обзора с акцентом на наиболее значимых выводах следующие темы:

Так же для детей с ОВЗ задаётся дифференцированное домашнее задание.

### Содержание курса в 9 классе.

#### 1. Коммуникационные технологии (10 ч)

Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, *искажение информации при передаче*, скорость передачи информации.

Локальные и глобальные компьютерные сети.

Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.

Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам.

Поиск информации. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы. Архивирование и разархивирование.

### **1. Формализация и моделирование (5 ч)**

Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. Модели, управляемые компьютером. Виды информационных моделей. Чертежи. Двумерная и *трехмерная графика*. Диаграммы, планы, карты.

Таблица как средство моделирования.

### **3. Обработка числовой информации (9 ч)**

Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки).

Типы данных: числа, формулы, текст.

Абсолютные и относительные ссылки.

Встроенные функции.

### **4. Хранение информации (12 ч)**

Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними.

Ввод и редактирование записей.

Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения.

Поиск, удаление и сортировка данных.

### **5. Алгоритмы и исполнители (22 ч)**

Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека.

Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования, их классификация.

Правила представления данных.

Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла.

Правила записи программы.

Этапы разработки программы: алгоритмизация – кодирование – отладка – тестирование.

Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, *графы*.

### **6. Представление информации (6 ч)**

Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Дискретная форма представления информации.

Компьютерное представление текстовой информации.

Кодирование графической информации (пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамять).

Кодирование звуковой информации.

Представление числовой информации в различных системах счисления. Компьютерное представление числовой информации.

### **6. Информационные технологии в обществе (6 ч)**

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Организация групповой работы над документом.

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

Этика и право при создании и использовании информации.

Информационная безопасность.

Правовая охрана информационных ресурсов.

*Основные этапы развития средств информационных технологий.*

## Тематическое планирование

№ п/п	Раздел	Всего часов
1	Коммуникационные технологии	10
2	Формализация и моделирование	5
3	Обработка числовой информации	10
4	Хранение информации	12
5	Алгоритмы и исполнители	21
6	Представление информации	6
7	Информационные технологии в обществе	6
	<b>Итого</b>	<b>70</b>

### Поурочное планирование учебного материала 9 класс (2 часа в неделю)

№ уро-ка	Тема урока	Вид занятия	Кол-во часов	Д/з	Дата
<b>1 четверть</b>			<b>18</b>		
<i><b>Раздел 1. Коммуникационные технологии</b></i>			<b>10</b>		
1.	Компьютерные сети. Аппаратно-программное обеспечение	Теория		§ 1,3	
2.	П/р № 1 «Работа в локальной сети в режиме обмена файлами»	Практика		Записи в тетради	
3.	Интернет. Информационные услуги Интернета. Медиа-безопасность.	Теория		§ 4,5	
4.	П/р № 2 «Работа с электронной почтой»	Практика		§ 2	
5.	Поиск информации в Интернет. Архивация данных	Теория		Записи в тетради	
6.	П/р № 3 «Работа в Интернет, сохранение информации»	Практика		Записи в тетради	
7.	П/р № 4 «Использование программы-архиватора»	Практика		Записи в тетради	
8.	Знакомство с программой «Школьный конструктор сайта»	Теория		Записи в тетради	
9.	П/р № 5 «Создание сайта «Мой класс»	Практика			
10.	Зачёт 1				
<i><b>Раздел 2. Формализация и моделирование</b></i>			<b>5</b>		
11.	Понятие модели. Классификация моделей	Теория		§ 6,7	
12.	Табличные модели	Теория		§ 8	
13.	Информационное моделирование	Теория		§ 9	
14.	П/р № 6 «Разработка информационной модели в	Практика		Записи	

	текстовом редакторе»			в тетради	
15.	Зачёт 2				
<b>Раздел 3. Обработка числовой информации</b>			<b>10</b>		
16.	Электронные таблицы. Среда табличного процессора Типы данных: тексты, числа, формулы	Теория		§ 18,19	
17.	П/р № 7 «Ввод и редактирование данных в ячейках»	Практика		§ 16,17	
18.	Адресация абсолютная и относительная. Сортировка данных	Теория		§ 20	
<b>2 четверть</b>			<b>14</b>		
19.	П/р № 8 «Разработка электронной таблицы»	Практика			
20.	Статистические, математические и логические функции.	Теория		§ 22,23	
21.	П/р № 9 «Использование основных функций в электронных таблицах»	Практика		Записи в тетради	
22.	Графическая обработка табличных данных	Теория		§ 21	
23.	П/р № 10 «Построение диаграмм и графиков»	Практика		§ 21 п.	
24.	Численное моделирование	Теория		Записи в тетради	
25.	Зачёт 3				
<b>Раздел 4. Хранение информации</b>			<b>12</b>		
26.	Понятие базы данных и информационной системы	Теория		§ 10	
27.	Табличная организация информации.	Теория			
28.	П/р №11 «Создание таблицы типа «объект — свойства» в текстовом редакторе.	Практика		§ 12	
29.	Базы данных и информационные системы.	Теория		§ 12 п	
30.	Представление о СУБД.	Теория		Записи в тетради	
31.	П/р №12 «Создание и редактирование базы данных Access »	Практика		Записи в тетради	
32.	Логические выражения. Поиск информации в БД	Теория		Записи в тетради	
33.	П/р №13 «Формирование простых запросов к БД»	Практика		Записи в тетради	
<b>3 четверть</b>			<b>20</b>		
34.	Логические операции. Сортировка записей	Теория		§ 13,14	
35.	П/р № 14«Формирование сложных запросов. Сортировка записей»	Практика		§ 15	
36.	П/р № 15«Проектирование и создание БД»	Практика		Записи в тетради	

37.	Зачёт 4				
	<b>Раздел 5.</b> <b>Алгоритмы и исполнители</b>		<b>21</b>		
38.	Алгоритм. Свойства алгоритма	Теория		§ 27	
39.	Способы записи алгоритмов. Блок-схемы	Теория		Записи в тетради	
40.	Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы)	Теория		§ 28	
41.	П/р № 16 «Построение линейных алгоритмов»	Практика		Записи в тетради	
42.	П/р № 17 «Построение алгоритмов с ветвлением»	Практика		§ 29	
43.	П/р № 18 «Построение алгоритмов с повторением»	Практика		§ 30	
44.	Метод последовательной детализации, вспомогательный алгоритм.	Теория		§ 31	
45.	П/р № 19 «Использование вспомогательных алгоритмов»	Практика		Записи в тетради	
46.	П/р № 20 «Работа с циклическими алгоритмами»	Практика		Записи в тетради	
47.	Зачёт 5				
48.	Языки программирования, их классификация.	Теория		§32	
49.	Знакомство с языком Паскаль. Правила записи программы	Теория		§35	
50.	Операторы ввода, вывода, присваивания	Теория		§33	
51.	П/р № 21 «Работа с готовыми программами на языке Паскаль»	Практика			
52.	Оператор ветвления	Теория		§37	
53.	П/р № 22 «Использование простых ветвлений»	Практика		§37 п.	
	<b>4 четверть</b>		<b>18</b>		
54.	Оператор цикла	Теория		§39	
55.	П/р № 23 «Использование циклов»	Практика		§39 п	
56.	Одномерные массивы в Паскале. Понятие случайного числа	Теория		§42,43	
57.	Списки, деревья, графы	Теория		Записи в тетради	
58.	Зачёт 6				
	<b>Раздел 6.</b> <b>Представление информации</b>		<b>6</b>		
59.	История чисел и систем счисления	Теория		§44,45	
60.	Компьютерное представление текстовой, графической, числовой и звуковой информации	Теория		Записи в тетради	
61.	П/р № 24 «Перевод чисел в различные системы счисления »	Практика		Записи в тетради	
62.	П/р № 25«Кодирование текстовой и графической информации»	Практика		Записи в тетради	
63.	П/р № 26«Кодирование числовой и звуковой информации»	Практика		Записи в тетради	

64.	Зачёт 7				
	<b>Раздел 7.</b> <b>Информационные технологии в обществе</b>		<b>4</b>		
65.	Информационные ресурсы общества			§48	
66.	Этика и право при создании и использовании информации			Записи в тетради	
67.	Информационная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов			§49	
68.	П/р № 27 «Установка лицензионной, условно бесплатной и свободно распространяемой программы»			Записи в тетради	
69.	Основные этапы развития средств информационных технологий. Защита информации от компьютерных вирусов			Записи в тетради	
70.	Итоговое тестирование				
	<b>ИТОГО</b>		<b>70</b>		

### **УМК:**

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика: Базовый курс, 9 кл. - М.: БИНОМ, 2007 г.
2. Информатика. Задачник-практикум. В 2 т/Под ред. И.Семакина, Е.Хеннера. - М.: БИНОМ, 2004 г.
3. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики. - М.: БИНОМ, 2006 г

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ**

***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;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

#### **уметь**

- 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;
- 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 записи в базе данных;
  - создавать презентации на основе шаблонов;
- 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 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;
- 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.