


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа №10»

Руководитель ШМО:   
Протокол №1  
от 28 августа 2019 года



УТВЕРЖДАЮ  
Директор МКОУ «СШ №10»  
Приказ №64/4  
от 29.08.2019 года

Рассмотрена на педагогическом совете  
Протокол №1  
От 29 августа 2019 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике

для 9 класса

название основного общего образования  
(начального общего, основного общего, среднего общего образования)

уровень: базовый

(уровень: базовый, профильный, общеобразовательный, специального коррекционного обучения)

Учитель: Лосев Владислав Вячеславович

Квалификационная категория высшая

Ефремов  
2019г.

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена на основе программы по информатике авторского коллектива под руководством Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой «Информатика» (М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013), рекомендованной Министерством образования РФ. Программа рассчитана на 68 часов в год по 2 часа в неделю.

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); 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.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

- **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

## Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках

образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

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

В учебном плане основной школы информатика может быть представлена как базовый курс в 5–9 классах. В 9 классе занятия проводятся 2 раза в неделю (68 часов в год).

### **Содержание учебного предмета**

#### **Тема 1. Моделирование и формализация (15 часов)**

Понятия натурной и информационной моделей

Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.

Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

#### **Тема 2. Алгоритмизация и программирование (18 часов)**

Этапы решения задачи на компьютере.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

### **Тема 3. Обработка числовой информации (11 часов)**

Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

### **Тема 4. Коммуникационные технологии (11 часов)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.

Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

### **Итоговое повторение (11 часов)**

## **Учебно-тематический план**

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Моделирование и формализация	15	11	4
2	Алгоритмизация и программирование	18	13	5
3	Обработка числовой информации	11	7	4
4	Коммуникационные технологии	11	7	4
5	Итоговое повторение	11	6	5
6	Резерв	2	0	2
	<b>Итого:</b>	<b>68</b>	<b>44</b>	<b>24</b>

**Календарно-тематическое планирование по курсу «Информатика» в 9 классе (2 часа в неделю, 68 часов в год)**

№ п/п	Тема урока
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.
2.	Актуализация изученного материала по теме «Количественные характеристики информационных процессов»
3.	Актуализация изученного материала по теме «Математические основы информатики»
4.	Моделирование как метод познания
5.	Словесные модели
6.	Математические модели
7.	Графические модели. Графы
8.	Использование графов при решении задач
9.	Табличные модели
10.	Использование таблиц при решении задач
11.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.
12.	Система управления базами данных
13.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.
14.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».
15.	Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».
16.	Этапы решения задачи на компьютере
17.	Задача о пути торможения автомобиля
18.	Решение задач на компьютере
19.	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов.
20.	Различные способы заполнения и вывода массива.
21.	Вычисление суммы элементов массива
22.	Последовательный поиск в массиве
23.	Сортировка массива
24.	Решение задач с использованием массивов
25.	Проверочная работа «Одномерные массивы»
26.	Последовательное построение алгоритма
27.	Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот
28.	Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот
29.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры
30.	Функции
31.	Алгоритмы управления
32.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».
33.	Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование»

34.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.
35.	Основные режимы работы ЭТ
36.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.
37.	Встроенные функции.
38.	Логические функции.
39.	Организация вычислений в ЭТ.
40.	Сортировка и поиск данных.
41.	Диаграмма как средство визуализации данных
42.	Построение диаграмм.
43.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».
44.	Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».
45.	Локальные и глобальные компьютерные сети
46.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера
47.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.
48.	Всемирная паутина. Файловые архивы.
49.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.
50.	Технологии создания сайта.
51.	Содержание и структура сайта.
52.	Оформление сайта.
53.	Размещение сайта в Интернете.
54.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии».
55.	Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии».
56.	Информация и информационные процессы
57.	Файловая система персонального компьютера
58.	Системы счисления и логика
59.	Таблицы и графы
60.	Обработка текстовой информации
61.	Передача информации и информационный поиск.
62.	Вычисления с помощью электронных таблиц.
63.	Обработка таблиц: выбор и сортировка записей.
64.	Алгоритмы и исполнители
65.	Программирование
66.	Итоговое тестирование.
67.	Резерв учебного времени.
68.	Резерв учебного времени

**Перечень учебно-методического обеспечения  
по информатике для 9 класса**

**1. Учебно-методический комплект**

2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»

## 2. Интернет - ресурс

- а. <http://methodist.lbz.ru>
- б. <http://school-collection.edu.ru/>
- в. <http://www.metod-kopilka.ru/>
- г. <http://www.uroki.net/docinf.htm>

## Планируемые результаты изучения информатики

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.  
*Ученик научится:*

### Тема 1. Моделирование и формализация

- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

### Тема 2. Алгоритмизация и программирование

- выделять этапы решения задачи на компьютере;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.
- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;

- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
  - (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
  - подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
  - нахождение суммы всех элементов массива;
  - нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
 сортировка элементов массива и пр.).

### **Тема 3. Обработка числовой информации**

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

### **Тема 4. Коммуникационные технологии**

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;
- распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.
- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.