

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Школа №35»

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
протокол № 1

*Л.И. Соболева*

Л.И. Соболева

« 30 » августа 2019



УТВЕРЖДАЮ  
директор МБОУ «Школа № 35»

Степанова Л.И.

**Рабочая программа**  
**по предмету Информатика**  
**9 класс**  
**2019-2020 учебный год**

**Авторы:**  
учителя информатики  
**Зинченко Л.Л.**  
**Мельникова В.Н.**  
**Гнездилова И.А.**

**Нижний Новгород**  
**2019 г.**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Информатика», 9 класс составлена на основе Федерального Государственного Образовательного Стандарта основного общего образования, примерной программы: Информатика. Программа для основной школы. 5 – 6 классы. 7 – 9 классы / Л.Л.Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 – 88 с.

Рабочая программа составлена в соответствии с Учебным планом . Предмет «Информатика» изучается в 9 классе - 1 час в неделю, 34 часов в год.

Данный вариант рабочей программы обеспечен УМК

Информатика и ИКТ: Учебник для 9 класса, Л.Л. Босова, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019

– Информатика и ИКТ: Рабочая тетрадь для 9 класса, Л.Л. Босова, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019

### **-электронными ресурсами:**

– Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)

– Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)

– <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики

– <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики

– <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)

– <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

*Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики*

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

### **Моделирование и формализация (8 ч)**

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических 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.

*Аналитическая деятельность:*

- различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;
- 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;
- приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.

*Практическая деятельность:*

- 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.

### **Алгоритмизация и программирование (8 ч)**

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

*Аналитическая деятельность:*

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

*Практическая деятельность:*

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;

- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;
- 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.

#### **Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)**

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

*Аналитическая деятельность:*

- 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.

*Практическая деятельность:*

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

#### **Коммуникационные технологии (10 ч)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

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

*Аналитическая деятельность:*

- 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.

*Практическая деятельность:*

- 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-странички, включающей графические объекты;
- проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.

## **Итоговое повторение ( 2 часа)**

## Календарно-тематическое планирование учебного курса

### «Информатика»

Класс 9-А, 9-Б, 9-В, 9Г

Учитель: Мельникова. В.Н, Зинченко Л.Л., Гнездилова И.А.

Количество часов:

всего 34 часа, в неделю 1 час

Планирование составлено на основе учебника Л.Л. Босова 9 класс ФГОС

## Литература

Л.Л. Босова, А.Ю. Босова «Информатика 9 класс ФГОС». М. Бином. Лаборатория знаний. 2019

Номер урока	Раздел	Содержание урока	Общее количество часов по разделу	Количество часов по теме	Примечание
<i>I четверть</i>					
1	<b>«Алгоритмы и программирование».</b>	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Повторение основ программирования на языке Паскаль	8	1	
2		Этапы решение задач на компьютере.		1	
3		Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.		1	
4		Вычисление суммы элементов массива		1	
5		Последовательный поиск в массиве		1	
6		Анализ алгоритмов для исполнителей		1	
7		Конструирование алгоритмов		1	
8		Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия		1	
<b>II четверть</b>					
1(9)	<b>Моделирование как метод познания</b>	Моделирование как метод познания.	8	1	
2(10)		Знаковые модели.		1	
3(11)		Графические модели.		1	
4(12)		Табличные модели.		1	
5(13)		База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.		1	
6(14)		<b>Проверочная работа: «Моделирование и формализация».</b>		1	
7(15)		Система управления базами данных Создание базы данных. Запросы на выборку данных		1	
8 (16)				Обобщение по теме Моделирование и формализация	1

<b>3 четверть</b>					
1(17)	<b>Обработка числовой информации»</b>	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	6	1	
2(18)		Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки		1	
3(19)		Встроенные функции. Логические функции.		1	
4(20)		Сортировка и поиск данных		1	
5(21)		Построение диаграмм и графиков		1	
6(22)		<b>Проверочная работа «Обработка числовой информации в электронных таблицах».</b>		1	
7(23)	<b>Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии</b>	Локальные и глобальные компьютерные сети	12	1	
8(24)		Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера		1	
		Доменная система имён. Протоколы передачи данных		1	
9(25)		Всемирная паутина. Файловые архивы		1	
10(26)		Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие		1	
<b>IV четверть</b>					
1(27)	<b>Коммуникационные технологии</b>	. Сетевой этикет		1	
2(28)		Технологии создания сайта.		1	
3(29)		Содержание и структура сайта.		1	
4(30)		Оформление сайта		1	
5(31)		Размещение сайта в Интернете		1	
6(32)		Проверочная работа: «Коммуникационные технологии».		1	
7(33)		Итоговое тестирование		1	
8(34)		Обобщение и систематизация основных понятий курса.			