

## Содержание

<b>1. Планируемые результаты освоения учебного предмета</b>	<b>стр. 3</b>
<b>1.1 Пояснительная записка</b>	<b>стр. 3</b>
<b>1.2 Планируемые результаты освоения учебной программы</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. Содержание учебного предмета</b>	<b>стр. 7</b>
<b>3. Тематическое планирование</b>	<b>стр. 8</b>
<b>3.1 Тематическое планирование</b>	<b>стр. 8</b>
<b>3.2 Календарно-тематическое планирование</b>	<b>стр. 8</b>

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **1.1 Пояснительная записка**

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.

Рекомендуемый объем учебного времени на изучение предмета составляет 34 часов в год из расчета 1 учебный час в неделю.

Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплектом, вышедшим в издательстве «БИНОМ. Лаборатория знаний», включающим:

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Изучение информатики 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.

## 1.2 Планируемые результаты освоения учебной программы

### Личностные результаты

- 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 общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### Метапредметные результаты

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необхо-

димой 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;
- ИКТ-компетентность – 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 (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации)

## **Планируемые результаты**

### **Введение в информатику**

*Учащийся научится:*

- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

*Учащийся получит возможность:*

- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;
- научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

## Алгоритмы и начала программирования

*Учащийся научится:*

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов;
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке;
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов мас-

сива; суммирование элементов массива с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.);

- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

## **Информационные и коммуникационные технологии**

*Учащийся научится:*

- использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами;
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;

*Учащийся получит возможность:*

- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений

## **2. Содержание учебного предмета (35 часов)**

### **Глава 1. Моделирование и формализация**

Моделирование как метод познания. Знаковые модели. Графические информационные модели. Табличные информационные модели. База данных как модель предметной области. Система управления базами данных. Система счисления. Представление чисел в компьютере. Элементы алгебры логики.

## Глава 2. Алгоритмизация и программирование

Решение задач на компьютере. Одномерные массивы целых чисел. Конструирование алгоритмов. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Алгоритмы управления.

## Глава 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах

Электронные таблицы. Организация вычислений в электронных таблицах. Средства анализа и визуализации данных.

## Глава 4. Коммуникационные технологии

Локальные и глобальные компьютерные сети. Всемирная компьютерная сеть Интернет. Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Создание Web - сайта.

### 3. Тематическое планирование

#### 3.1 Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1	Моделирование и формализация.	9
2	Алгоритмизация и программирование.	8
3	Обработка числовой информации в электронных таблицах.	6
4	Коммуникационные технологии.	10
5	Повторение.	1
<b>Итого:</b>		<b>34</b>

#### 3.2 Календарно-тематическое планирование учебного материала

№ урока	Тема урока	Кол – во часов	Дата	
			По плану	Фактически
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	02.09	
2	Моделирование как метод познания .	1	09.09	
3	Знаковые модели.	1	16.09	
4	Графические модели. П.Р. № 1 «Создание графов».	1	23.09	
5	Табличные модели. П.Р. № 2 «Создание табличных моделей».	1	30.09	
6	Базы данных как модель предметной области. П.Р. № 3 "Реляционные БД".	1	07.10	
7	П.Р. № 4 "Система управления базами данных".	1	14.10	

8	<i>П.Р. № 5 «Создание БД, запросов».</i>	1	21.10	
9	<b>Контрольная работа № 1 "Моделирование и формализация".</b>	1	28.10	
10	Решение задач на компьютере.	1	11.11	
11	<i>П.Р. № 6 "Одномерные массивы целых чисел"</i>	1	18.11	
12	<i>П.Р. № 7 "Вычисление суммы элементов массива"</i>	1	25.11	
13	<i>П.Р. № 8 "Последовательный поиск в массиве."</i>	1	02.12	
14	<i>П.Р. № 9 "Сортировка массива"</i>	1	09.12	
15	Конструирование алгоритмов.	1	16.12	
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.	1	23.12	
17	<b>Контрольная работа № 2 "Алгоритмизация и программирование". Техника безопасности.</b>	1	13.01	
18	Электронные таблицы.	1	20.01	
19	<i>П.Р. № 10 «Использование относительных, абсолютных и смешанных ссылок в ЭТ».</i>	1	27.01	
20	<i>П.Р. № 11 «Создание таблиц значений функций в ЭТ».</i>	1	03.02	
21	<i>П.Р. № 12 "Сортировка и поиск данных"</i>	1	10.02	
22	<i>П.Р. № 13 «Построение диаграмм различных типов».</i>	1	17.02	
23	<b>Контрольная работа № 3 "Обработка числовой информации в электронных таблицах".</b>	1	24.02	
24	Локальные и глобальные компьютерные сети.	1	03.03	
25	Как устроен Интернет. IP- адрес компьютера.	1	10.03	
26	Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	1	17.03	
27	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1	24.03	
28	Электронная почта. Сетевой этикет. <i>П.Р. № 14 «Электронная почта».</i>	1	07.04	
29	Технологии создания сайта.	1	14.04	
30	<i>П.Р. № 15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».</i>	1	21.04	
31	<i>П.Р. № 16 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».</i>	1	28.04	
32	Размещение сайта а Интернете.	1	05.05	
33	<b>Контрольная работа № 4 "Коммуникационные технологии".</b>	1	12.05	
34	Повторение основных понятий курса.	1	19.05	
<b>Итого</b>		<b>34</b>		
<b>Контрольных работ</b>		<b>4</b>		
<b>Практическая работа</b>		<b>16</b>		