

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ШКОЛА С. БЕЗВОДОВКА

РАССМОТРЕНО на заседании методического совета школы. Протокол № 1 от 30.08.2017 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР <u>Салаева</u> С. Ю. Салаева 30.08.2017 г.	УТВЕРЖДАЮ Директор МОУ СШ с. Безводовка <u>В.М. Гнутов</u> Приказ № 55 от 30.08.2017 г. 
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета: информатика

Класс: 9

Уровень общего образования основное общее образование

Срок реализации программы: 2017-2018 учебный год

Количество часов по учебному плану: 34 часа в год ; 1 ч. в неделю.

Учебник: Информатика, 9 класс, учебник для общеобразовательных учреждений /авторы
Л.Л. Босова, А.Ю. Босова - М.: БИНОМ, 2017 г

Рабочую программу составил  Падеров Николай Михайлович

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» составлена в соответствии с требованиями федерального образовательного стандарта основного общего образования, разработана с учётом Примерной программы основного общего образования по информатике и авторской программы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 г.

Информатика. 7 – 9 классы.

Реализация программы обеспечивается следующим учебно - методическим комплексом:

Учебник: Информатика: учебник для 9 класса/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017 г.

Программа курса информатики для 9 класса рассчитана на 34 часа в год, в неделю 1 час.

Планируемые результаты изучения информатики в 9 классе

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;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Тема1. Моделирование и формализация

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- 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.
Выпускник получит возможность:
- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; 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.

Тема 2. Алгоритмизация и программирование

Выпускник 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.

Выпускник 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 массива; 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.

Тема 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах

Выпускник научится:

- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;

- работать с формулами;
 - визуализировать соотношения между числовыми величинами.
 - осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- Выпускник получит возможность научиться:
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
 - научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;

Тема 4. Коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
 - составлять запросы для поиска информации в Интернете;
 - использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций
- Выпускник получит возможность
- 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 надёжности 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.

Содержание учебного курса

Тема 1. Моделирование и формализация (8 часов)

Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, 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 (8 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 (6 часов)

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

Тема 4 Коммуникационные технологии (10 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.

Тематическое планирование

№	Название темы	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
	Итого:	34

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол- во часов	Основные виды учебной деятельности	Домашнее задание	Приме- чание
	План	Факт					
1.	7.09		Техника безопасности и организация рабочего места.	1	Анализируют компьютер, с точки зрения, устройства, обрабатывающего информацию	Повторить правила ТБ, сообщение по теме: «Человек в информационном обществе»	
Тема 1. «Моделирование и формализация» - 8 часов.							
2.	14.09		Моделирование как метод познания <i>(изучение нового материала)</i>	1	Демонстрация, объяснение практической работы	П.1.1 №2-4,7-8 к п. РТ: № 23,25-27 презентации по теме.	
3.	21.09		Знаковые модели <i>(изучение нового материала)</i>	1	Демонстрация, объяснение практической работы	П.1.2 №1-3,7 к п. РТ: № 28-30 презентации по теме.	
4.	28.09		Графические модели <i>(комбинированный)</i>	1	Демонстрация, объяснение практической работы	П.1.3 №1-5,7-9 к п. РТ: № 35,37,38,40, 42	
5.	5.10		Табличные информационные модели <i>(комбинированный)</i>	1	Демонстрация, объяснение практической работы	П.1.4 №1-5 к п. РТ: № 47,51,53 тест	
6.	12.10		База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1	Демонстрация, объяснение практической работы	П.1.5 №1-10 к п. РТ: № 55,58,60	

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол- во часов	Основные виды учебной деятельности	Домашнее задание	Приме- чание
	План	Факт					
			(комбиниро- ванный)				
7.	19.10		Система управления базами данных (применение знаний и умений)	1	Демонстрация, объяснение практической работы	П.1.6(1,2,3) №1-5 к п. разработка своей базы данных	
8.	26.10		Создание базы данных. Запросы на выборку данных (применение знаний и умений)	1	Демонстрация, объяснение практической работы	П.1.6 тест РТ: № 61,62 база данных	
9.	9.11		Обобщение исистематизация основных понятий темы «Моде- лирование иформализация ». Проверочная работа (обобщение и системати- зация знаний)	1	Самостоятельная, практическая работа	кроссворд	
Тема 2 «Алгоритмизация и программирование» - 8 часов.							
10.			Решение задач на компьютере(изуч ение нового материала)	1	Лекция, демонстрация	П.2.1 №1- 13 к п.	
11.			Одномерные массивыцелых чисел.Описание, заполнение, выводмассива (комбиниро- ванный)	1	Лекция, демонстрация, объяснение практической работы	П.2,2 задание в тетради	
12.			Вычисление	1	Демонстрация,	П.2.2	

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол- во часов	Основные виды учебной деятельности	Домашнее задание	Приме- чание
	План	Факт					
			суммы элементов массива (комбинированный)		практическая работа	Задание в тетради	
13.			Последовательный поиск в массиве (комбинированный)	1	Демонстрация, практическая работа	П.2.2 задание в тетради	
14.			Сортировка массива (комбинированный)	1	Лекция, демонстрация, практическая работа	П.2.2 задание в тетради	
15.			Конструирование алгоритмов (комбинированный)	1	Лекция, демонстрация, практическая работа	П.2.3 №1-11 к п. Задание в тетради	
16.			Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль (применение знаний и умений)	1	Лекция, демонстрация, практическая работа	П.2.4 задание в тетради	
17.	Раздел 3. «Обработка графической информации» - 4 часа.		Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа (контроль и коррекция знаний и умений)	1	Самостоятельная работа	тест	
Тема 3 «Обработка числовой информации в электронных таблицах» - 6 часов.							
18.			Интерфейс электронных	1	Лекция, демонстрация,	П.3.1 №1-16 к п.	

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол- во часов	Основные виды учебной деятельности	Домашнее задание	Приме- чание
	План	Факт					
			таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы (изучение нового материала)		объяснение практической работы		
19.			Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки (комбинированный)	1	Лекция, демонстрация, практическая работа	П.3.2(1) №1-12 к п.	
20.			Встроенные функции. Логические функции (комбинирован- ный)	1	Лекция, демонстрация, практическая работа	П.3.2(2,3) №12-17 к п. РТ№ 114,116- 120	
21.	Раздел 4. «Обработка текстово- й информа- ции» - 9 часов.		Сортировка и поиск данных (комбинирован- ный)	1	Лекция, демонстрация, практическая работа	П.3.3 №1-5 к п. РТ№ 124	
22.			Построение диаграмм и графиков (комбиниро- ванный)	1	Лекция, демонстрация, практическая работа	П.3.3 №6- 12 к п. РТ№ 125- 127,133,134	
23.			Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная	1	Самостоятель ная работа	РТ№135	

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол- во часов	Основные виды учебной деятельности	Домашнее задание	Приме- чание
	План	Факт					
			работа (обобщение и систематиза- ция знаний)				
Тема 4. «Коммуникационные технологии» - 10 часов.							
24.			Локальные и глобальные компьютерные сети (изучение нового материала)	1	Лекция, демонстрация	П.4.1 №1- 13 к п. РТ№ 136,142- 144	
25.			Как устроен Интернет (комбинированный)	1	Лекция, демонстрация, практическая работа	П.4.2(1,2) №1-8 к п. РТ№ 146(Б),147(Б)	
26.			Доменная система имен. Протоколы передачи данных (комбиниро- ванный)	1	Лекция, демонстрация, практическая работа	П.4.2(3,4) №9-12 к п. РТ№ 151,153	
27.			Всемирная паутина. Файловые архивы (комбиниро- ванный)	1	Лекция, демонстрация, практическая работа	П.4.3(1,2) №1-9 к п. РТ№158, 161,163,165	
28.			Электронная почта. Сете- вое коллектив- ное взаимодействи- е. Сетевой этикет (комбинированный)	1	Лекция, демонстрация, практическая работа	П.4.3(3) №10-20 к п. РТ№ 159	
29.			Технологии создания сайта (изучение нового мате-	1	Объяснение практической работы	Индивиду- альное задание	

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол- во часов	Основные виды учебной деятельности	Домашнее задание	Приме- чание
	План	Факт					
			риала)				
30.	Раздел 5. «Мультимедиа» - 4 часа.		Содержание и структура сайта (комбинированный)	1	Демонстрация, практическая работа	Индивидуальное задание	
31.			Оформление сайта (комбинированный)	1	Практическая работа	Индивидуальное задание	
32.			Размещение сайтов Интер- нете (комбинированный)	1	Практическая работа	Индивидуальное задание	
33.			Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникацион- ные технологии». Проверочная работа (обобщение и систематизация знаний)	1	Самостоятельная работа	РТ № 168	
Тема 5. «Итоговое повторение» - 2 часа.							
34.	Раздел 6. «Итоговое повторение» - 2 часа.		Основные понятия курса (обобщение и систематизация знаний)	1	Беседа, демонстрация	Повторить записи в тетради	