

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 36 им. Юдина Г.Л.» г. Брянска

Рассмотрено

на заседании МО

учителей матем, физ, и др.

Протокол № 1

от «30» августа 2018 г.

Руководитель МО учителей

матем, физ, и др.



(Е.Н. Богачева)

«Утверждаю»

Директор школы № 36

А.А. Андреева

2018 г.



**Рабочая программа
учебного курса**

по информатике
для 9-х классов

Программу разработал:

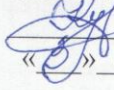
учитель информатики

Масменцова Мария

Александровна

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

 (Кузнецов В.В.)

«5» сентября 2018 г.

20 18 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 36 им. Юдина Г.Л.» г. Брянска

Рассмотрено
на заседании МО
учителей матем, физ, инф
Протокол № 1
от «30» августа 2018 г.

Руководитель МО учителей
матем, физ, информ

Э.И. Е.Н.Томарева

«Утверждаю»
Директор школы № 36
А.А. Андреева
«30» сентября 2018 г.



**Рабочая программа
учебного курса**

по информатике
для 9^{а,б} классов

Программу разработал:
учитель Паршикова
Мария Алексеевна

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
Кузнецова СВ
«30» сентября 2018 г.

2018 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 36 им. Юдина Г.Л.» г. Брянска

Рассмотрено
на заседании МО
учителей матем, физ, нар.
Протокол № 1
от «30» августа 20 18 г.
Руководитель МО учителей
матем, физики, нарды
Евф. (Е.Н.Толкачева)

«Утверждаю»
Директор школы № 36
А.А. Андреева
«30» сентября 20 18 г.


Рабочая программа
учебного курса
по информатике
для 9 классов

Программу разработал:
учитель информатики
Симонова С.С.

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
Симонова С.С.
«30» сентября 20 18 г.

20 18 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и информационно-коммуникационным технологиям для 9 класса разработана на основе примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Примерная программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования России "Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования" (от 05.03.2004 № 1089), базисного учебного плана, федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе общеобразовательных учреждений, реализующих программы общего образования.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы И. Г. Семакина:

Программа базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (9 класс) авторы – И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова

Настоящая программа рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 9 класса в течении **68** учебных часов из расчета 2 часа в неделю.

Программой предусмотрено проведение:

- практических работ (20-25 минут) и практикумов: **30**
- контрольных работ: **5**

Изменения, внесенные в учебную программу и их обоснование: Предусмотрено вводное занятие с проведением инструктажа по технике безопасности в объеме 1 часа из резервного времени. Резерв времени в объеме 4 часа учитель может использовать по своему усмотрению.

В соответствии с рекомендациями об организации практических работ по информатике и ИКТ на уроках предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин.), направленных на отработку отдельных технологических приемов, а также практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программного методического комплекта, в который входят:

Учебно-методический комплект для учителя:

1. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.-176 с.
2. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. / Л.А. Залогова, М.А. Плаксин, С.В. Русаков и др. Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера: Том 1. – 3-е изд., испр. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.
3. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)
4. Семакин И.Г., Вараскин Г.С. Структурированный конспект базового курса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
5. Семакин И.Г. Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: Методическое пособие. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

Учебно-методический комплект для учащихся:

1. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.- 176 с.
2. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. / Л.А. Залогова, М.А. Плаксин, С.В. Русаков и др. Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера: Том 1. – 3-е изд., испр. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.
3. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)

Цели:

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 8-9 классах 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.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;

- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;

- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;

- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;

- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Содержание обучения

9 класс

Общее число часов – **63**. Резерв учебного времени – **5** часов.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также рекомендуемое разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере. Учитель может варьировать учебный план, используя предусмотренный резерв учебного времени.

1. Передача информации в компьютерных сетях (10 часов (4+6))

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет, WWW, поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа в Интернете (или учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные ученые порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов и документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны

Знать:

- Что такое компьютерная сеть; в чем различия между локальными и глобальными сетями;
- Назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- Назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др.;
- Что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» - WWW;

Уметь:

- Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием-передачу электронной почты с помощью Почтовой клиент-программы;
- Осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- Работать с одной из программ-архиваторов.

2. Информационное моделирование (5 часов (4+1))

Понятие модели; модели натуральные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

Учащиеся должны

Знать:

- Что такое модель; в чем разница между натуральной и информационной моделью;
- Какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические);

Уметь:

- Приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- Ориентироваться в таблично-организованной информации;

- Описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.

3. Хранение и обработка информации в базах данных (12 часов (6+6))

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой Д; открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска; сортировка таблиц по одному или нескольким ключам; создание однотабличной БД; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомства с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города).

Учащиеся должны

Знать:

- Что такое БД, СУБД, информационная система;
- Что такое реляционная БД, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- Структуру команд поиска и сортировки информации в БД;
- Что такое логическая величина, логическое выражение;
- Что такое логическая операция, как они выполняются;

Уметь:

- Открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- Организовывать поиск информации в БД;
- Редактировать содержимое полей БД;
- Сортировать записи в БД по ключу;
- Добавлять и удалять записи в Д;
- Создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

4. Табличные вычисления в компьютере (10 часов (5+5))

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логической функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде ЭТ.

Учащиеся должны

Знать:

- Что такое электронная таблица и табличный процессор;
- Основные информационные единицы ЭТ: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- Какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- Основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;

- Графические возможности табличного процессора;

Уметь:

- Открывать готовую ЭТ в одном из табличных процессоров;

- Редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой ЭТ;
- Выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ; копирование, удаление, вставка, сортировка;
- Получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- Создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

5. Управление и алгоритмы (10 часов (4+6))

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнения, система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Учащиеся должны

Знать:

- Что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- Сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- Что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- В чём состоят основные свойства алгоритма;
- Способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- Назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод;

Уметь:

- При анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- Пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- Выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- Выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

6. Программное управление работой компьютера (12 ч (5+7))

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке «Паскаль». Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурированный тип данных - массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке «Паскаль»; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Учащиеся должны

Знать:

- Основные виды и типы величин;

- Назначение языков программирования;
- Что такое трансляция;
- Назначение систем программирования;
- Правила оформления программы в «Паскаль»;
- Правила представления данных и операторов на Паскале;
- Последовательность выполнения программы в системе программирования.

Уметь:

- Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
- Составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- Составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- Отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

7. Информационные технологии и общество (4 ч (4+0))

Предыстория информационных технологий. История чисел и системы счисления. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие о информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Учащиеся должны

Знать:

- Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- Историю способов записи чисел (систем счисления);
- Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- В чём состоит проблема безопасности информации;
- Какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов;

Уметь:

Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества

Тематическое планирование (9 класс)

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Примерные сроки изучения	Корректировка
Введение (1 ч.)				
1.	Вводное занятие. Правила техники безопасности.	1		
Передача информации в компьютерных сетях (10 часов (4+6))				
2.	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение сетей. Скорость передачи данных.	1		
3.	Пр.р. №1. «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами».	1		
4.	Электронная почта, телеконференции, файловые архивы и другие услуги сетей	1		
5.	Пр.р. №2. «Работа с электронной почтой».	1		
6.	Интернет. Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете.	1		
7.	Пр.р. №3. «Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске»	1		
8.	Пр.р. №4. «Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем»	1		
9.	Пр.р. №5. «Архивирование и разархивирование файлов»	1		
10.	Пр.р. №6. «Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора»	1		
11.	К.р. №1 «Передача информации в компьютерных сетях»	1		
Информационное моделирование (5 часов (4+1))				
12.	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели	1		
13.	Табличные модели.	1		
14.	Информационное моделирование на компьютере	1		
15.	Пр.р. №7. Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	1		
16.	К.р. №2 «Информационное моделирование».	1		
Хранение и обработка информации в базах данных.(12 ч. (6+6))				
17.	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	1		
18.	Система управления базами данных	1		
19.	Пр.р. №8. «Работа с готовой учебной базой данных»	1		
20.	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей.	1		
21.	Пр.р. №9. «Создание и заполнение базы данных».	1		
22.	Условия выбора информации, простые логические выражения	1		
23.	Пр.р. №10. «Формирование простых запросов к готовой базе данных»	1		
24.	Логические операции. Сложные условия поиска	1		

25.	Пр.р. №11. Формирование сложных запросов к готовой базе данных	1				
26.	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	1				
27.	Пр.р. №12. Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	1				
28.	Пр.р. №13. Итоговая работа по базам данных	1				
Табличные вычисления на компьютере.(10 ч. (5+5))						
29.	Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера	1				
30.	Электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц.	1				
31.	Пр.р. №14. «Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование»	1				
32.	Пр.р. №15 «Создание электронной таблицы для решения расчетной задачи»	1				
33.	Относительная и абсолютная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы	1				
34.	Пр.р. №16 «Абсолютные и относительные ссылки»	1				
35.	Пр.р. №17 «Использование условной и логических функций»	1				
36.	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели.	1				
37.	Пр.р. №18 «Использование встроенных графических средств»	1				
38.	К. р. №3 «Табличные вычисления»	1				
Управление и алгоритмы (10 ч. (5+5))						
39.	Кибернетическая модель управления. Управление с обратной связью	1				
40.	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы. Основные конструкции алгоритмов.	1				
41.	Пр.р. №19. «Работа с учебным исполнителем алгоритмов: составление линейных алгоритмов»	1				
42.	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	1				
43.	Пр.р. №20. «Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов»	1				
44.	Пр.р. №21. «Работа с учебным исполнителем алгоритмов: составление разветвляющихся алгоритмов»	1				
45.	Циклические алгоритмы	1				
46.	Пр.р. №22. «Работа с учебным исполнителем алгоритмов: составление циклических алгоритмов»	1				
47.	Пр.р. №23 «Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений»	1				
48.	К.р. №4 «Управление и алгоритмы»	1				

Программное управление работой компьютера. (12 ч. (5+7))					
49.	Программирование. Алгоритмы работы с величинами.	1			
50.	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль.	1			
51.	Операторы ввода, вывода, присваивания. Линейные вычислительные алгоритмы. Пр.р. №24 «Программирование линейных алгоритмов»	1			
52.	Оператор ветвления. Пр.р. №25 «Программирование простых ветвлений»	1			
53.	Пр.р. №26. «Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений.»	1			
54.	Логические операции на Паскале. Пр.р. №27 «Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций»	1			
55.	Циклы на языке Паскаль	1			
56.	Пр.р. №28. «Разработка программ с использованием цикла».	1			
57.	Алгоритм Евклида. Пр.р. №29 «Реализация Алгоритма Евклида на Паскале».	1			
58.	Одномерные массивы в Паскале.	1			
59.	Пр.р. №30 . «Разработка программ обработки одномерных массивов».	1			
60.	К. р. №5 «Программное управление работой компьютера».	1			
Информационные технологии в обществе (4ч. (4+0))					
61.	Предыстория информационных технологий.	1			
62.	История чисел и систем счисления.	1			
63.	История ЭВМ и ИКТ	1			
64.	Понятие об информационном обществе	1			
65.	Резерв (4)	4			