Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 20»

| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| на заседании методического совета | с заместителем директора по УВР | Директор МКОУ «Средняя общеобразовательная школа № 20» |
| Протокол № 1 от «29» августа 2016г. | _____ / И.Н. Важенина | _____ / Ю.В.Павлов / Приказ № 136 от «31» августа 2016 г |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по _____информатике, 9 класс ОВЗ_____
учебный предмет (образовательная система), класс

_____на 2016-2017 учебный год_____
срок реализации программы

_____Ионина Оксана Владимировна, учитель первой категории_____
Ф.И.О. составителя, квалификационная категория

**г. Шадринск, 2016 год**

**Пояснительная записка**

Настоящая программа рассчитана на изучение базового курса информатики учащимися 9 класса в течение 67 часов **(2 часа в неделю).**

Основными нормативными документами, определяющими содержание данной рабочей программы, являются:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
2. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта общего образования (приказ Министерства образования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. № 1089);
3. Федеральный базисный учебный план (приказ Министерства образования России «Об утверждении федерального базисного учебного плана для начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 09.03.2004 г. № 1312);
4. Авторская программа «Информатика и ИКТ» И. Г. Семакина, Е.К Хеннера ; Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 8-9 классов (базовый уровень), рекомендованная Минобрнауки РФ.
5. Устав МКОУ «Средняя общеобразовательная школа №20»;
6. Учебный план МКОУ «Средняя общеобразовательная школа №20» на 2016-2017 учебный год;
7. Календарный учебный график на 2016-2017 учебный год.

Основными целями обучения информатики в 9 кл. ОВЗ являются: приобретение базовой подготовки по информатике; формирование практически значимых знаний и умений; интенсивное интеллектуальное развитие средствами ИКТ на материале, отвечающим особенностям и возможностям данной категории учащихся.

Отработка основных умений и навыков осуществляется на большом числе несложных, доступных учащимся упражнений.

Важнейшее условие, позволяющее правильно строить учебный процесс, сделать обучение эффективным и доступным, заключается в том, чтобы в каждой теме выделять главное, наиболее сложные практические работы сопровождать подробной инструкционной картой.

Обучение происходит по тем же учебникам, что и в обычных классах, но закрепление знаний происходит на простых заданиях обязательного уровня, их большом количестве при систематическом повторении ранее изученного материала. В контрольных работах берутся задания только обязательного уровня.

Рабочая программа по информатике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса,

последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Ряд важных понятий и видов деятельности курса формируется вне зависимости от средств информационных технологий, некоторые – в комбинации «безмашинных» и «электронных» сред. Так, например, понятие «информация» первоначально вводится безотносительно к технологической среде, но сразу получает подкрепление в практической работе по записи изображения и звука. Вслед за этим идут практические вопросы обработки информации на компьютере, обогащаются представления учащихся о различных видах информационных объектов (текстах, графики и пр.).

После знакомства с информационными технологиями обработки текстовой и графической информации в явной форме возникает еще одно важное понятие информатики – дискретизация. К этому моменту учащиеся уже достаточно подготовлены к усвоению общей идеи о дискретном представлении информации и описании (моделировании) окружающего нас мира. Динамические таблицы и базы данных как компьютерные инструменты, требующие относительно высокого уровня подготовки уже для начала работы с ними, рассматриваются во второй части курса.

Одним из важнейших понятий курса информатики и информационных технологий основной школы является понятие алгоритма. Для записи алгоритмов используются формальные языки блок-схем и структурного программирования. С самого начала работа с алгоритмами поддерживается компьютером.

Важное понятие информационной модели рассматривается в контексте компьютерного моделирования и используется при анализе различных объектов и процессов.

Понятия управления и обратной связи вводятся в контексте работы с компьютером, но переносятся и в более широкий контекст социальных, технологических и биологических систем.

В последних разделах курса изучаются телекоммуникационные технологии и технологи коллективной проектной деятельности с применением ИКТ.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Содержание теоретической и практической компонент курса информатики основной школы должно быть в соотношении 50х50. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность; работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель. Объем работы может быть увеличен за счет использования школьного компонента и интеграции с другими предметами.

**Место курса в решении общих целей и задач на II ступени обучения**.

Информационные процессы и информационные технологии являются сегодня приоритетными объектами изучения на всех ступенях школьного курса информатики. Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества. В соответствии со структурой школьного образования вообще (начальная, основная и профильная школы), сегодня выстраивается многоуровневая структура предмета «Информатики и ИТ», который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно – коммуникационных технологий.

Основным предназначением образовательной области «Информатика» на II ступени обучения базового уровня являются получение школьниками представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, классификация информации, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и т.д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

**Цели**

***Изучение информатики и информационных технологий в основной школе 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.

## Требования к уровню подготовки учащихся 9-го класса в области информатики и ИКТ

***Учащиеся должны знать:***

- что такое компьютерная сеть; в чем различие 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;
- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические);
- что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД), информационная система;
- что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются;
- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: 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 электронную таблицу;
- графические возможности табличного процессора;

- 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 чем 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;
- основные виды и типы величин;
- назначение языков программирования;
- что такое трансляция;
- назначение систем программирования;
- правила оформления программы на Паскале;
- правила представления данных и операторов на Паскале;
- последовательность выполнения программы в системе программирования;
- 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 чем состоит проблема информационной безопасности.

***Учащиеся должны уметь:***

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с 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;
- приводить примеры натурных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;
- 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 БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД;
- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов;
- 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;

- 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;
- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

**Формы организации учебного процесса:**

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

**Формы контроля ЗУН:**

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- опрос в парах;
- практикум.

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

### Модуль 1. Введение в предмет. Передача информации в компьютерных сетях. 11ч

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, базы данных и пр. Интернет. WWW - "Всемирная паутина".

**Практикум на компьютере:** работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; работа а Интернете с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

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

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

***Учащиеся должны знать:***

⇒ что такое компьютерная сеть; в чем различие 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, распределенных баз данных и др;

⇒ что такое Internet; какие возможности предоставляет пользователю “Всемирная паутина” — WWW;

***Учащиеся должны уметь:***

⇒ осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;

⇒ осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;

⇒ осуществлять просмотр Web-страниц и поиск информации в Internet с помощью броузеров и поисковых программ;

⇒ работать с одной из программ-архиваторов.

**Модуль 2. Информационное моделирование 6 ч**

Понятие модели; модели натурные 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 натурной и информационной моделью;

⇒ какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические);

***Учащиеся должны уметь:***

⇒ приводить примеры натурных и информационных моделей;

⇒ ориентироваться в таблично-организованной информации;

⇒ описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

**Модуль 3. Хранение и обработка информации в базах данных 12ч**

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.

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

Проектирование и создание однотабличной БД.

**Практика на компьютере:** работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приёмы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например картой города Саратова в Интернете).

***Учащиеся должны знать:***

⇒ что такое база данных, СУБД, информационная система;

⇒ что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;

⇒ структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;

⇒ что такое логическая величина, логическое выражение;

⇒ что такое логические операции, как они выполняются.

***Учащиеся должны 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 БД;

⇒ создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

**Модуль 4. Табличные вычисления на компьютере 10ч**

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 расчётной

задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

***Учащиеся должны знать:***

⇒ что такое электронная таблица и табличный процессор;

⇒ основные информационные единицы электронной таблицы: 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.

***Учащиеся должны уметь:***

⇒ открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;

⇒ редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;

⇒ 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.

**Модуль 5. Управление и алгоритмы 10ч**

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

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

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. 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 чем 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.

***Учащиеся должны 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 несложные линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;

⇒ выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

**Модуль 6. Программное управление работой компьютера 13ч**

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

Язык 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 задач 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 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 на Паскале;
⇒ правила представления данных и операторов на Паскале;
⇒ последовательность выполнения программы в системе программирования.

***Учащиеся должны уметь:***

⇒ работать с готовой программой на языке Паскаль;
⇒ составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
⇒ составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
⇒ отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

**Модуль 7. Информационные технологии и общество 3 ч**

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

***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 чем состоит проблема безопасности информации;
⇒ какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

***Учащиеся должны уметь:***

⇒ регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

**⇒ Перечень практических работ**

⇒ Практическая работа № 1 «Работа с электронной почтой. Система адресации» [3]
⇒ Практическая работа № 2 «Поиск информации в Интернете». [3]
⇒ Практическая работа № 2 «Поиск информации в Интернете». [3]
⇒ Практическая работа № 3 «Гипертекстовые ссылки» [3].
⇒ Практическая работа № 4 «Графические информационные модели» [2].
⇒ Практическая работа № 5 «Табличные модели». [2]
⇒ Практическая работа № 6 «Разработка табличных моделей». [2]
⇒ Практическая работа № 7 «Работа с готовой базой данных». [3]
⇒ Практическая работа № 8 «Создание и редактирование структуры таблиц БД». [3]
⇒ Практическая работа № 9 «Создание форм и редактирование данных». [2]
⇒ Практическая работа № 10 «Формирование простых запросов» [3]
⇒ Практическая работа № 11 «Формирование сложных запросов» [3]

⇒ Практическая работа № 12 «Сортировка записей» [3]
⇒ Практическая работа № 13 «Работа с БД». [3]
⇒ Практическая работа № 14 «Табулирование функций». [3]
⇒ Практическая работа № 15 «Статистическая обработка данных». [3]
⇒ Практическая работа № 16 «Использование условной функции». [3]
⇒ Практическая работа № 17 «Графическая обработка данных». [3]
⇒ Практическая работа № 18 «Разработка имитационной модели». [3]
⇒ Практическая работа № 19 «Графический исполнитель». [2]
⇒ Практическая работа № 20 «Графический исполнитель». [2]
⇒ Практическая работа № 21 «Циклические алгоритмы». [2]
⇒ Практическая работа № 22 «использование ветвлений». [2]
⇒ Практическая работа № 23 «Составление алгоритмов». [2]
⇒ Практическая работа № 24 «Разработка линейных алгоритмов». [2]
⇒ Практическая работа № 25 «Простые ветвления». [2]
⇒ Практическая работа № 26 «Оператор ветвления и логические операции». [2]
⇒ Практическая работа № 27 «Циклы». [2]
⇒ Практическая работа № 28 «Одномерные массивы». [2]
⇒ Практическая работа № 29 «Поиск чисел в массиве». [2]
⇒ Практическая работа № 30 «Обработка строк». [2]

## *Учебно-тематический план*

| № | Название темы | Количество часов | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | общее | теория | практика | Контрольные работы |
| 1 | Введение в предмет. Передача информации в компьютерных сетях. | 11 | 6 | 4 | 1 |
| 2 | Информационное моделирование. | 6 | 2 | 3 | 1 |
| 3 | Хранение и обработка информации в базах данных. | 12 | 4 | 7 | 1 |
| 4 | Табличные вычисления на компьютере. | 10 | 4 | 5 | 1 |
| 5 | Управление и алгоритмы. | 10 | 4 | 5 | 1 |
| 6 | Программное управление работой компьютера. | 13 | 5 | 7 | 1 |
| 7 | Информационные технологии и общество. | 3 | 3 | - | - |
| | Итоговая контрольная работа. | 1 | - | - | 1 |
| | Итоговый урок. | 1 | 1 | | |
| | **Итого:** | ***67*** | ***29*** | ***31*** | ***7*** |

| | Практические работы | Контрольные работы | Дата |
|---|---|---|---|
| 1 четверть | 6 | 2 | 29.09.16 , 27.10 |
| 2 четверть | 8 | 1 | 17.12 |
| 3 четверть | 10 | 2 | 4.02.17, 16.03 |
| 4 четверть | 6 | 2 | 6.05, 20.05 |
| ГОД | 30 | 7 | |

# 9 класс

| № п/п | Дата | Тема урока | Компьютерный практикум | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| **Введение в предмет. Передача информации в компьютерных сетях (11 часов)** | | | | |
| 1. | | Техника безопасности и организация рабочего места. Введение. | | |
| 2. | | Компьютерные сети. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных. | | |
| 3. | | Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. | | |
| 4. | | Интернет - мировая система компьютерных сетей. Информационные услуги Интернета. | | |
| 5. | | Работа с электронной почтой. | Практическая работа № 1 «Работа с электронной почтой. Система адресации» [3] с. 66 | |
| 6. | | Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете | Практическая работа № 2 «Поиск информации в Интернете». [3] с. 72 № 9 | |
| 7. | | Работа с WWW. Повторение. | Практическая работа № 2 «Поиск информации в Интернете». [3] с. 72 № 6-8 | |
| 8. | | **Контрольная работа № 1 «Передача и информации в компьютерных сетях»** | | |
| 9. | | Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора | Практическая работа № 3 «Гипертекстовые ссылки» [3] с.51 (работа 9) | |
| 10. | | Передача информации по техническим каналам связи. Архивирование и разархивирование файлов. | | |
| 11. | | Архивирование и разархивирование файлов с использованием программы-архиватора. | | |
| **Информационное моделирование (6 часов)** | | | | |
| 12. | | Понятие модели. Назначение и свойства моделей. | | |
| 13. | | Графические информационные модели. | Практическая работа № 4 «Графические информационные модели» [2] с. 84 № 6,7 | |
| 14. | | Табличные модели. | Практическая работа № 5 «Табличные модели». [2] с 98 № 2,3 | |
| 15. | | Информационное моделирование на компьютере. | | |
| 16. | | **Контрольная работа № 2 «Информационное моделирование».** | | |
| 17. | | Разработка табличной информационной модели с использованием текстового редактора. | Практическая работа № 6 «Разработка табличных моделей». [2] с.113 № 17 | |
| **Хранение и обработка информации в базах данных (12 часов)** | | | | |
| 18. | | Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных. Назначение СУБД. | | |
| 19. | | Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы и в режиме формы. | Практическая работа № 7 «Работа с готовой базой данных». [3] с 80 № 13 | |
| 20. | | Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команда выборки. | Практическая работа № 8 «Создание и редактирование структуры таблиц БД». [3] с. 81 № 2 | |

| № п/п | Дата | Тема урока | Компьютерный практикум | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 21. | | Проектирование однотабличной базы данных на компьютере. | Практическая работа № 9 «Создание форм и редактирование данных». [2] с.87 № 5. | |
| 22. | | Условия поиска информации, простые логические выражения. | | |
| 23. | | Формирование простых запросов к готовой базе данных. | Практическая работа № 10 «Формирование простых запросов» [3] с. 93 № 3. | |
| 24. | | Логические операции. Сложные условия поиска. | | |
| 25. | | Формирование сложных запросов к готовой базе данных. | Практическая работа № 11 «Формирование сложных запросов» [3] с. 95 № 4. | |
| 26. | | Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки. | | |
| 27. | | Использование сортировки, создание отчетов на основе таблиц и запросов. | Практическая работа № 12 «Сортировка записей» [3] с. 101 № 5. | |
| 28. | | Работа с базой данных. Повторение. | Практическая работа № 13 «Работа с БД». [3] с. 107 №1 | |
| 29. | | **Контрольная работа № 3 «Хранение и обработка информации в базах данных».** | | |
| **Табличные вычисления на компьютере (10 часов)** | | | | |
| 30. | | Двоичная система счисления. | | |
| 31. | | Представление чисел в памяти компьютера. | | |
| 32. | | Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронных таблиц. Данные в электронных таблицах. Правила заполнения. | | |
| 33. | | Понятие диапазона. Встроенные функции. Относительная адресация. Сортировка таблицы. | Практическая работа № 14 «Табулирование функций». [3] с. 127 №3,4 | |
| 34. | | Использование встроенных математических и статистических функций. Абсолютная адресация. | Практическая работа № 15 «Статистическая обработка данных». [3] с. 130 №2,5 | |
| 35. | | Логические операции и условная функция. | Практическая работа № 16 «Использование условной функции». [3] с. 1138 №5,7 ,12 | |
| 36. | | Деловая графика. | Практическая работа № 17 «Графическая обработка данных». [3] с. 146 №1,5,9 | |
| 37. | | Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели. | | |
| 38. | | Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронных таблиц. Создание имитационной модели. Повторение. | Практическая работа № 18 «Разработка имитационной модели». [3] с. 198 №52 | |
| 39. | | **Контрольная работа № 4 «Табличные вычисления на компьютере».** | | |
| **Управление и алгоритмы (10 часов)** | | | | |
| 40. | | Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов. | | |
| 41. | | Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов. | Практическая работа № 19 «Графический исполнитель». [2] с. 193 №41(1,2),48 | |

| № п/п | Дата | Тема урока | Компьютерный практикум | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 42. | | Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод. | | |
| 43. | | Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов. | Практическая работа № 20 «Графический исполнитель». [2] с. 193 № 43 | |
| 44. | | Алгоритмы работы с величинами. Язык блок-схем. Циклические алгоритмы. | | |
| 45. | | Циклические алгоритмы. | Практическая работа № 21 «Циклические алгоритмы». [2] с. 211 № 26,30,31 | |
| 46. | | Ветвления. Использование двухшаговой детализации. | | |
| 47. | | Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений. | Практическая работа № 22 «использование ветвлений». [2] с. 193 №41(1,2),48 | |
| 48. | | Решение задач. Повторение. | Практическая работа № 23 «Составление алгоритмов». [2] с. 210 № 17,22,33 | |
| 49. | | **Контрольная работа № 5 «Управление и алгоритмы».** | | |
| **Программное управление работой компьютера (13 часов)** | | | | |
| 50. | | Понятие программирования. Системы программирования. Алгоритмы работы с величинами. | | |
| 51. | | Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы. Операторы ввода, вывода, присваивания. | | |
| 52. | | Работа с готовыми программами. Разработка линейных алгоритмов. | Практическая работа № 24 «Разработка линейных алгоритмов». [2] с. 220 № 27,30,31 | |
| 53. | | Оператор ветвления. Программирование диалога с компьютером. | | |
| 54. | | Разработка программы с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений. | Практическая работа № 25 «Простые ветвления». [2] с. 229 № 1,6,7 | |
| 55. | | Логические операции. Разработка программы с использование оператора ветвления и логических операций. | Практическая работа № 26 «Оператор ветвления и логические операции». [2] с.232 № 32,45 | |
| 56. | | Циклы на языке Паскаль. | | |
| 57. | | Разработка программ с использованием цикла с предусловием. | Практическая работа № 27 «Циклы». [2] с.243 № 5,11,16 | |
| 58. | | Одномерные массивы в Паскале. | | |
| 59. | | Разработка программ с использованием одномерных массивов. | Практическая работа № 28 «Одномерные массивы». [2] с. 257 № 1,4,9 | |
| 60. | | Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел. Поиск чисел в массиве. | Практическая работа № 29 «Поиск чисел в массиве». [2] с. 259 № 27,29,36 | |
| 61. | | Строковые переменные. Обработка строк. Повторение. | Практическая работа № 30 «Обработка строк». [2] с. 288 № 14,9,38 | |
| 62. | | **Контрольная работа № 6 «Программное управление работой компьютера».** | | |

| № п/п | Дата | Тема урока | Компьютерный практикум | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| **Информационные технологии и общество (3 часа)** | | | | |
| 63. | | Предыстория информационных технологий. История чисел и систем счисления | | |
| 64. | | История ЭВМ и ИКТ. Информационные ресурсы современного общества. | | |
| 65. | | Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере. | | |
| 66. | | **Итоговая контрольная работа.** | | |
| 67. | | Итоговый урок. | | |

## Перечень учебно-методических средств обучения

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс 9 . — М.: БИНОМ, Лаборатория Базовых Знаний, 2014.
2. Задачник-практикум по информатике. Часть 1. Учебное пособие для средней школы. Под ред. И.Семакина, Е.Хеннера. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2013.
3. Задачник-практикум по информатике. Часть 2. Учебное пособие для средней школы. Под ред. И.Семакина, Е.Хеннера. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2013.
4. Семакин И.Г., Вараксин Г.С. Структурированный конспект базового курса. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2012.
5. Информатика. 7–9 классы: примерная рабочая программа / И.Г. Семакин, М.С. Цветкова.
6. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под ред. И. Г. Семакина (доступ через авторскую мастерскую И. Г. Семакина на сайте методической службы издательства: http://www.metodist.lbz.ru/
7. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2–11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – 4-е изд. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013. – 448 с.
8. Цифровые образовательные ресурсы: «Информатика-базовый курс», 9 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л. **http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/**