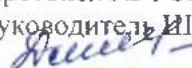
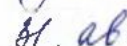


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №31» г. Уссурийска Уссурийского городского округа

Рассмотрено
на заседании ШМО
математики
Протокол № 1 от 31.08.2018
руководитель ШМО
 Дмитренко Л.Н.

Согласовано
Заместитель директора по УР
 Стольникова Н.К.
 31. августа 2018

Утверждаю
Директор  Старкин С.Д.
Приказ от 31.08 2018
№ 4011-р



Рабочая программа

Информатика

(наименование учебного предмета, курса, дисциплины, модуля)

9 класс

основное общее образование

уровень образования

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 9 класса средней общеобразовательной школы разработана и составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004 № 1089).

Рабочая программа разработана на основе:

- ✓ примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям;
- ✓ авторской программы по информатике и ИКТ (9 класс) авторов: И.Г. Семакина, Л.А. Залогова, С.В. Русакова, Л.В. Шестакова;
- ✓ федерального базисного плана для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования (Приказ МО РФ от 09.03.2004 № 1312) (с изменениями редакции приказа от 20.08.2008 № 241)
- ✓ изменений федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования от 03.06.2011 г. № 1994;
- ✓ примерного регионального базисного плана для общеобразовательных учреждений Приморского края на 2013-2014 учебный год (приказ Департамента образования и науки Приморского края от 14.06.2011 г. № 746-а)
- ✓ учебного плана МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 31» г. Уссурийска Уссурийского городского округа (Протокол педагогического совета № 1 от 30.08.2018 г.)

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых Обязательным минимумом содержания образования по информатике.

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 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.

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.

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.

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 (Результаты обучения)

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен знать/понимать

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;

- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
 - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
 - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
 - создавать записи в базе данных;
 - создавать презентации на основе шаблонов;

- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);

- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;

- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Рабочая учебная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по темам. В программе установлена оптимальная последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет необходимый набор форм учебной деятельности.

Изучение базового курса ориентировано на использование учащимися учебника для 9 класса [3] и задачника-практикума [2]. Учебники построены по двухуровневому принципу: материал, соответствующий обязательному содержанию базового курса, излагается в первой части книги. Часть вторая содержит дополнительный материал, расширяющий содержание разделов первой части учебника, и может использоваться при изучении курса по углубленному варианту.

Задачник-практикум дает обширный материал для организации практической работы на уроках и домашней работы учащихся. В нем содержатся задания, как для теоретического выполнения, так и для практической работы на компьютере. Большое число разнообразных заданий предоставляет возможность учителю варьировать содержание практической работы по времени и по уровню сложности.

Учебное пособие [4] является приложением к учебнику. В нем содержится конспективное изложение разделов базового курса в схематической форме. Это своеобразные опорные конспекты, которые удобно использовать как при объяснении нового материала, так и при повторении, обобщении уже изученного.

Проблемы методики преподавания базового курса, организации занятий, контроля знаний учащихся рассматриваются в пособии для учителя [5]. Кроме того, пособие содержит дидактический материал, позволяющий организовать изучение базового курса путем использования модульно-рейтинговой технологии.

Место предмета в учебном плане

В соответствии с Базисным учебным планом в 9 классе на учебный курс отводится 68 часов (из расчета 2 часа в неделю).

Промежуточная и итоговая аттестация обучающихся по информатике осуществляется согласно уставу ОУ и Положению о порядке проведения аттестации обучающихся. Практические работы проводятся в соответствии с календарно - тематическим планированием.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

Модуль 1. Введение в предмет. Компьютерные сети и их типы (10 ч)

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 в 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 браузеров и поисковых программ;
- ⇒ работать с одной из программ-архиваторов.

Модуль 2. Информационное моделирование (5ч)

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 (11ч)

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 (4ч)

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.

Модуль 8. Итоговое повторение 6 ч

Тематическое планирование

П/п	Тема	Термины, понятия	Цели, задачи	Требования к уровню подготовки обучающихся	Домашнее задание	Дата проведения	
1.	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. ТБ	Локальные и глобальные компьютерные сети	1. Познакомить уч-ся с назначением и видами сетей. 2. Рассмотреть технологии поиска в INTERNET. 3. Научить приемам работы с электронной почтой.	- 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; - 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.	П. 1		
2.	Аппаратное и программное обеспечение сети	Сервер, каналы связи			П.3		
3.	Скорость передачи данных. П/р №1 «Определение скорости передачи данных»						
4.	Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. КИМ «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»	Реклама, доски объявлений, Интернет-магазины			П. 2		
5.	WWW — «Всемирная паутина». П/р №2 «Работа с почтовой программой, с браузером WWW» КИМ «Телекоммуникационные технологии»	Поисковая система, браузер			П. 4		

6.	Поисковые системы Интернет.				П.5		
7.	Формирование запросов к поисковому серверу						
8.	Язык запросов поисковой системы						
9.	Архивирование и разархивирование файлов	Архивирование Разархивирование			П. 1.2		
10.	П/р №3 «Архивирование и разархивирование файлов».				П. 1.2		
11.	Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.	Модели натурные и информационные	1. Научить учащихся ориентироваться в таблично-организованной информации. 2. Сформировать навыки описания информационных моделей в различных формах.	-что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделью; -формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математический); -приводить примеры натурных и информационных моделей; - ориентироваться в таблично-организованной информации; - описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.	П. 6		
12.	Виды информационных моделей. Графические информационные модели.	Вербальные, графические, математические, имитационные модели.			П.7		
13.	Табличная организация информации.				П. 8		
14.	Графические и табличные информационные модели						
15.	Области применения компьютерного информационного моделирования.				П.9		

16.	Понятие базы данных (Бд), информационной системы. Основные понятия Бд: запись, поле, типы полей, первичный ключ.	База данных Структура базы данных	1. Познакомить с понятиями базы данных, системы управления базами данных; способами организации информации в базах данных 2. Научить работать с готовой базой данных. 3. Научить создавать простейшую базу данных	- способы организации информации в базах данных (табличный, иерархический, сетевой); - понятие реляционной базы данных; структуру реляционной базы данных; - основные свойства полей, типы данных. - создавать структуру простейшей базы данных; - создавать основные объекты баз данных (таблицы, формы, запросы, отчеты); - осуществлять поиск и сортировку информации; форматировать отчеты.	П. 10-11		
17.	Системы управления Бд и принципы работы с ними.						
18.	Просмотр и редактирование БД						
19.	Проектирование и создание однотабличной Бд.						
20.	П/р №4 «Создание однотабличной базы данных»				П. 12		
21.	Условия поиска информации, простые логические выражения.				П. 13		
22.	Условия выбора и сложные логические выражения.				П. 14		
23.	Условия выбора и сложные логические выражения. КИМ «Технологии хранения, поиска и сортировки информации в базе данных»						
24.	Логические операции.	Инверсия Конъюнкция Дизъюнкция					
25.	П/р №5 «Логические операции».						
26.	Поиск, удаление и сортировка записей				П. 15		

27.	П/р №6 «Запрос на выборку и сложные логические выражения»						
28.	Двоичная система счисления.		1. Познакомить с программным прикладным средством обработки числовых данных. 2. Рассмотреть решение задач с помощью электронных таблиц. 3. Познакомить со средствами представления графических данных	- 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. - 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.	П. 16-17		
29.	Системы счисления. Перевод чисел из 10-й системы счисления в 2-ю и наоборот.				Решение задач на перевод чисел из одной системы счисления в другую		
30.	Системы счисления. Перевод чисел из 10-й системы счисления в 8-ю и наоборот.				Решение задач на перевод чисел из одной системы счисления в другую		
31.	Представление чисел в памяти компьютера.						
32.	Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы.	Структура электронной таблицы, типы данных			П. 18		
33.	Правила заполнения таблицы. Табличные расчеты				П.19		
34.	Относительная адресация.	Адресация относительная и абсолютная			П. 20		
35.	Деловая графика				П.21		

36.	П/р№7«Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц».	Диаграмма					
37.	Логические функции. Абсолютные адреса	Абсолютный адрес			П.22		
38.	Адресация абсолютная и относительная						
39.	Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц. КИМ «Технология обработки информации в электронных таблицах»				П. 23-24		
40.	Кибернетика. Кибернетическая модель управления.	Кибернетика	1.Познакомить учащихся с языками программирования, средой программирования Бейсик. 2. Развивать алгоритмическое мышление. 3. Познакомить с правилами записи операторов. 4. Научить учащихся решать задачи на ЭВМ. 5. Выявить сущность кибернетической схемы управления	- назначение геоинформационных моделей; - основные понятия кибернетики: управление, управляющий	П. 25		
41.	Управление с обратной связью.				П.26		
42.	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.	Система команд исполнителя		- понятие вспомогательного алгоритма. —использовать при разработке программ вспомогательные алгоритмы; —производить отладку программы; —анализировать полученные результаты.	П. 27-28		
43.	Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Структурная методика алгоритмизации.	Вспомогательный алгоритм					

44.	Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Составление линейных алгоритмов				П.30		
45.	Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Составление разветвляющихся алгоритмов						
46.	Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.				П. 29, 31		
47.	П/р№8 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов»						
48.	П/р№9 «Составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм)». КИМ «Алгоритмизация и программирование»	Процедура					
49.	Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. Языки программирования высокого уровня (ЯНВУ), их классификация.				П. 32-34		
50.	Структура программы на языке «Паскаль» (Бейсик). П/р №10 «Представление данных в программе».	Оператор присваивания, ввода, вывода			П.35-		
51.	Правила записи операторов присваивания						

52.	П/р№11 «Правила записи операторов ввода, вывода»						
53.	Правила записи операторов ветвления				П. 36-38		
54.	Правила записи операторов цикла.				П.39		
55.	Структурированный тип данных — массив.	Массив			П. 41-43		
56.	Способы описания и обработки массивов.				П. 41-43		
57.	П/р №12«Способы описания и обработки массивов».				П. 41-43		
58.	Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.	Отладка Тестирование					
59.	П/р «13 «Разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ».						
60.	П/р№14 «Программирование обработки массивов».						
61.	Предыстория информационных технологий.				П. 44-45		
			1. Познакомить учащихся с историей развития	—этапы развития вычислительной техники; —историю систем			

62.	История чисел и системы счисления. История ЭВМ и ИКТ.		вычислительной техники.	программирования, системного и прикладного программного обеспечения.	П.46-47		
63.	Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе.	Информационное общество Информационные ресурсы	1. Выявить меры обеспечения информационной безопасности. 2. Научить использовать образовательные информационные ресурсы.	—виды компьютерных преступлений; —меры обеспечения информационной безопасности; —основы правового регулирования на информационном рынке. — использовать в практической деятельности образовательные информационные ресурсы; использовать информационные ресурсы с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.	П. 48-49		
64.	Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.						
65-66	Резерв 2 часа						

Количество практических работ

I полугодие	II полугодие	Год
7	7	14

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ НА КОМПЬЮТЕРЕ

- Практическое задание №1 Тема: Определение скорости передачи данных
- Практическое задание №2 Тема: Работа с почтовой программой, с браузером WWW
- Практическое задание №3 Тема: Архивирование и разархивирование файлов
- Практическое задание №4 Тема: Создание однотабличной базы данных
- Практическое задание №5 Тема: Логические операции
- Практическое задание №6 Тема: Запрос на выборку и сложные логические выражения
- Практическое задание №7 Тема: Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц
- Практическое задание №8 Тема: Работа с учебным исполнителем алгоритмов
- Практическое задание №9 Тема: Составление алгоритмов со сложной структурой
- Практическое задание №10 Тема: Представление данных в программе
- Практическое задание №11 Тема: Правила записи операторов ввода-вывода
- Практическое задание №12 Тема: Способы описания и обработки массивов
- Практическое задание №13 Тема: Разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ
- Практическое задание №14 Тема: Программирование обработки массивов

Формы организации учебного процесса:

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

Формы контроля ЗУН (ов);

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

ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ИКТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Аппаратные средства

- **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Проектор**, подключаемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
- **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).

- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

Состав учебно-методического комплекта по информатике и ИКТ для IX класса

I. Для учителя

1. Демонстрационный вариант ГИА в 9-м кл. по информатике – 2009. ФИПИ <http://www.fipi.ru/view/sections/199/docs/>
2. Задачник-практикум по информатике. Учебное пособие для средней школы. Под ред. И.Семакина, Е.Хеннера. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2009.
3. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс 9 . — М.: БИНОМ, Лаборатория Базовых Знаний, 2009.
4. Семакин И.Г., Вараксин Г.С. Структурированный конспект базового курса. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2009.
5. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе. М.: БИНОМ — Лаборатория Базовых Знаний, 2000.
6. 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/>

II. Для учащихся

1. Демонстрационный вариант ГИА в 9-м кл. по информатике – 2009. ФИПИ <http://www.fipi.ru/view/sections/199/docs/>
2. Задачник-практикум по информатике. Учебное пособие для средней школы. Под ред. И.Семакина, Е.Хеннера. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2009.
3. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс 9 . — М.: БИНОМ, Лаборатория Базовых Знаний, 2009.