МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

 «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 8»

СЕЛА ГРУШЕВСКОГО АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ**

**9 КЛАСС**

|  |  |
| --- | --- |
| **СОСТАВИЛ:****Учитель информатики и ИКТ: Синицына Е.А.****Согласовано зам.директора по УР****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.А. Петренко**  | **УТВЕРЖДЕНО:****На заседании МО учителем математики,** **физики, информатики МОУ СОШ №8****протокол №\_\_\_от «\_\_\_» \_\_\_\_20\_\_\_г.****Утверждаю:****Директор школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.В.Бородина** |

с. Грушевское

2019 – 2020 учебный год

**Пояснительная записка.**

**Рабочая программа по информатике для 9 класса составлена на основании:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской
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);

1. 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);
2. Авторская программа: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ.

Лаборатория знаний», 2015г.

1. Устав МКОУ «Средняя общеобразовательная школа №20»;
2. Учебный план МОУ «Средняя общеобразовательная школа №8» на 2019-2020 учебный год;
3. Календарный учебный план на 2019- 2020 учебный год.

Рабочая программа в 9 классе рассчитана на 2 часа в неделю.

**Уровень обучения** – базовый.

Данном классе происходит апробация УМК: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса (ФГОС) – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса (ФГОС). – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

***Общая характеристика учебного предмета***

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

Содержании курса информатики и ИКТ для 8–9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

**Цели и задачи курса**

* Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:
* формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
* умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
* совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
* воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

**Задачи:**

* 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.
* *Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования* Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:
* формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий
* (ИКТ);
* совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;

воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

***Формы организации учебного процесса***

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводиться объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 9 классах 10-15 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

9 классе особое внимание следует уделить *организации самостоятельной работы* *учащихся на компьютере*.Формирование пользовательских навыков для введения компьютера вучебную деятельность должно подкрепляться *самостоятельной творческой работой*, личностно-значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного *практикума*, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

***Используемые технологии, методы и формы работы:***

При организации занятий школьников 9 классов по информатике и информационным технологиям необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

* словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);
* наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
* практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за
* ПК);
* проблемное обучение;
* метод проектов;
* ролевой метод.

***Основные типы уроков:***

* урок изучения нового материала;
* урок контроля знаний;
* обобщающий урок;
* комбинированный урок.

данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

**Формы обучения:**

* учебно-плановые (урок, лекция, семинар, домашняя работа) *фронтальные,* *коллективные,*
* *групповые, парные, индивидуальные, а также со сменным составом учеников*,
* внеплановые (консультации, конференции, кружки, экскурсии, занятия по продвинутым и дополнительным программам),
* вспомогательные (групповые и индивидуальные занятия, группы выравнивания, репетиторство).

***Формы итогового контроля:***

тест;

творческая практическая работа;

Учебно-тематический план

(9 класс, 67 часов/2 часа в неделю)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№* | *Тема урока, практическое занятие* | *Кол-во* |  | *В том числе:* |  |
|  |  | *часов* | *Теория* | *Практика* |  | *Контроль* |
|  |  |  |  |  |  | *ЗУН* |
|  | Введение | *1* | *1* | *-* |  | *-* |
| *1* | Повторение. «Математические основы | *2* | *-* | *2* |  | *-* |
|  | информатики» |  |  |  |  |  |
| *2* | «Моделирование и формализация» | *12* | *5* | *6* |  | *1* |
| *3* | «Алгоритмизация и программирование» | *18* | *6* | *11* |  | *1* |
| *4* | «Обработка числовой информации в | *11* | *3* | *7* |  | *1* |
|  | электронных таблицах» |  |  |  |  |  |
| *5* | «Коммуникационные технологии» | *11* | *6* | *4* |  | *1* |
|  | Итоговое повторение | *12* | *4* | *7* |  | *1* |
|  |  | *67* | *25* | *37* |  | *5* |

**Содержание курса информатики и ИКТ**

**Повторение. Математические основы информатики (2 ч)**

Повторить: Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц

истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач.

Логические элементы.

***Учащиеся должны знать:***

* сущность непозиционных и позиционных систем счисления;
* правила перевода чисел из десятичной в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) системы счисления и обратно;
* основные логические операции.

***Учащиеся должны уметь:***

* переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;
* выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
* записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;
* строить таблицы истинности для логических выражений;
* вычислять истинностное значение логического выражения.

Моделирование и формализация (12 ч)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

***Учащиеся должны знать:***

* понятие модели и моделирования;
* виды натурных и информационных моделей, изучаемых в школе, встречающихся в
* жизни;
* понятие реляционных баз данных, СУБД.

***Учащиеся должны уметь:***

* осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
* оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
* определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
* приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.
* строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
* преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
* исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
* работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
* создавать однотабличные базы данных;
* осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
* осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Алгоритмизация и программирование (18 ч)

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами).

Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование

– отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

***Учащиеся должны знать:***

* основные алгоритмические конструкции;
* способы записи алгоритмов;
* определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
* назначение языков программирования;
* структуру и правила записи программ на языке Паскаль;
* этапы решения задачи на компьютере.

***Учащиеся должны уметь:***

* программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
* разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
* разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;
* разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
* разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
* нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
* подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
* oнахождение суммы всех элементов массива;
* oнахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
* oсортировка элементов массива и пр.

Обработка числовой информации в электронных таблицах (11 ч)

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.

Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

***Учащиеся должны знать:***

* назначение и структуру электронных таблиц;
* возможности применения программного средства для решения типовых задач;
* правила записи формул для электронных таблиц;
* виды ссылок.

***Учащиеся должны уметь:***

* создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
* строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии (11 ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

 Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

***Учащиеся должны знать:***

* виды и назначение компьютерных сетей;
* услуги, предоставляемые сетью Интернет;
* правовые и этические аспекты использования компьютерных программ и работы в сети
* Интернет.

***Учащиеся должны уметь:***

* осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
* определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
* проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
* создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты;
* проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.
* Требования к уровню подготовки по итогам изучения Информатики и ИКТ В результате освоения курса информатики в 9 классе учащиеся должны:

***Знать/понимать:***

* об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
* о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
* об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
* о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
* о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
* о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации;
* технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
* о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
* о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

***Уметь:***

* приводить примеры информационных процессов, источников и приемников
* информации;
* кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
* переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
* записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
* проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
* формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
* оперировать информационными именовать, сохранять объекты, меню и окнами, справочной
* формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
* использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
* составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
* создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
* создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
* открывать, пользоваться безопасности;
* объектами, используя графический интерфейс: архивировать и разархивировать информацию, системой; предпринимать меры антивирусной
* создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
* читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
* создавать записи в базе данных;
* создавать презентации на основе шаблонов;
* использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
* проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
* 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;
* передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной
* переписке;
* пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

**Критерии оценки знаний**

Критерии и нормы оценки, способы и средства проверки и оценки результатов обучения

Для достижения выше перечисленных результатов используются следующие средства проверки и оценки: устный ответ, практическая работа, проверочная работа, тест.

Критерии и нормы оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

**Критерии и нормы оценки практического задания Отметка «5»:**

а) выполнил работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;

б) самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

**Критерии и нормы оценки письменных контрольных работ**

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3 ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено не менее 2/3 всей работы.

**Перечень ошибок**

*Грубые ошибки*

Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.

Неумение выделять в ответе главное.

Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание приёмов решения задач, аналогичных ранее решённых в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, не верное применение операторов в программах, их незнание.

Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.

Неумение подготовить к работе ЭВМ, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.

Небрежное отношение к ЭВМ.

Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

*Негрубые ошибки*

Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.

Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода-вывода.

Нерациональный выбор решения задачи.

*Недочёты*

Нерациональные записи в алгоритмах, преобразований и решений задач.

Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Орфографические и пунктуационные ошибки.

**Список литературы.**

**УМК учителя:**

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
2. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/)
3. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л.

(http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/)

1. Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 8–9 классов. / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

(http://lbz.ru/books/374/7362/)

**УМК учащегося:**

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

**Электронные учебные пособия**

1. http://www.metodist.ru Лаборатория информатики МИОО
2. http://www.it-n.ru Сеть творческих учителей информатики
3. http://www.metod-kopilka.ru Методическая копилка учителя информатики
4. http://fcior.edu.ru http://eor.edu.ru Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМC)
5. http://pedsovet.su Педагогическое сообщество

# Календарно - тематическое планирование

к учебнику «Информатика и ИКТ» 9 класс, автор: Босова Л.Л.

| **№п/п** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Тип урока** | **Домашнее задание** | **ЭОР****Практика** | **Контроль** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| 1 | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места | 1 | Комбинированный | Введение. | <http://sc.edu.ru/><http://fcior.edu.ru/><http://metodist.Lbz.ru/><http://fipi.ru/> | Проверочная работа «ТБ и организация рабочего места» - тестирование |
| 2 | Моделирование как метод познания | 1 | Комбинированный | §1.1.1 № 20-27 | Приложение «Google Планета Земля» <http://earth.google.com/intl/ru> |  |
| 3 | Этапы построения информационной модели. | 1 | Комбинированный | §1.1.2 |  |  |
| 4 | Классификация информационных моделей |  | Комбинированный | §1.1.3 |  |  |
| 5 | Словесные моделиМатематические модели | 1 | Комбинированный | §1.2.1. № 28-29§1.2.2. № 30-33 | <http://sc.edu.ru/> «Демонстрационная математическая модель» (119324, 119425) | <http://sc.edu.ru/> Лабораторная работа «Изучение закона сохранения импульса» Игра «Равноплечий рычаг»  |
| 6 | Компьютерные математические модели | 1 | Комбинированный | §1.2.3ф |
| 7 | Графические модели. Графы | 1 | Комбинированный | §1.3.1, 1.3.2. № 34-40 | <http://sc.edu.ru/> «Живая родословная» (145555) | Самостоятельная работа |
| 8 | Использование графов при решении задач | 1 | Урок повторения | §1.3.3. №41-46 | Работа в текстовом процессоре |  |
| 9 | Табличные информационные модели | 1 | Урок обобщения и систематизации | §1.4.1. №47-51 | Работа в табличном процессоре |  |
| 10 | Использование таблиц при решении задач | 1 | Комбинированный | §1.4.2. №52-54 | Работа в табличном процессоре | Самостоятельная работа |
| 11 | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. | 1 | Комбинированный | §1.5. №55-60 | ЗнакомствосСУБД Microsoft Access и OpenOffice.org Base |  |
| 12 | Система управления базами данных | 1 | Комбинированный | §1.6.1, 1.6.2.  |  |
| 13 | Создание базы данных. Запросы на выборку данных. | 1 | Комбинированный | §1.6.3, 1.6.4. № 61 | Работа в MicrosoftAccess «Наш класс» |  |
| 14 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».  | 1 | Комбинированный | §1.1.-1.6, № 62  | Интерактивный тест к главе 1 «Моделир. и формализация» (Электронное приложение) |  |
| 15 | Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация». | 1 | Контроль знаний | §1.1.-1.6. |  | Контрольная работа |
| 16 | Этапы решения задачи на компьютере | 1 | Комбинированный | §2.1.1. № 63, 64 |  |  |
| 17 | Задача о пути торможения автомобиля | 1 | Комбинированный | §2.1.2. № 65 |  |  |
| 18 | Решение задач на компьютере | 1 | Комбинированный | §2.1. № 66, 67 |  | Самостоятельная работа |
| 19 | Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов.  | 1 | Комбинированный | §2.2.1. № 68-70 | <http://informatika.kspu.ru/flashprog/demos.php> «Интерактивные демонстрации по программированию»Написание программ вPascalABC.NET |  |
| 20 | Различные способы заполнения и вывода массива. | 1 | Комбинированный | §2.2.2-2.2.3. № 71-77 |  |
| 21 | Вычисление суммы элементов массива | 1 | Комбинированный | §2.2.4. № 78-79 |  |
| 22 | Последовательный поиск в массиве | 1 | Комбинированный | §2.2.5. № 80-82 |  |
| 23 | Сортировка массива | 1 |  | §2.2.6.  |  |
| 24 | Решение задач с использованием массивов. Проверочная работа | 1 | Урок контроля знаний | §2.2. № 83 |  | Проверочная работа |
| 25 | Последовательное построение алгоритма | 1 | Комбинированный | §2.3.1. № 84-85 | Среда КуМир. Исполнитель Робот |  |
| 26 | Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот | 1 | Комбинированный | §2.3.2. № 86 | Составление алгоритмов в среде КуМир. Исполнитель Робот<http://sc.edu.ru/> «Ханойские башни» (195747) |  |
| 27 | Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот | 1 | Комбинированный | §2.3.3. № 87-89 | Самостоятельная работа |
| 28 | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры | 1 | Комбинированный | §2.4.1. № 90-91 | PascalABC.NET – написание программ |  |
| 29 | Функции | 1 | Комбинированный | §2.4.2. № 92 |  |
| 30 | Алгоритмы управления | 1 | Комбинированный | §2.5. № 93-94 | Интерактивный тест к главе 2 «Алгоритм. и програм.» (Электр.прил) |  |
| 31 | Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».  | 1 | Контроль знаний | §2.5. |  | Контрольная работа |
| 32 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». | 1 | Комбинированный |  | <http://fipi.ru/> |  |
| 33 | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.  | 1 | Комбинированный | §3.1.1, 3.1.2. № 96-104 | Выполнение практических работ в табличном процессоре |  |
| 34 | Основные режимы работы ЭТ | 1 | Комбинированный | §3.1.3. № 104-109 |  |
| 35 | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. | 1 | Комбинированный | §3.2.1. № 110-113 |  |
| 36 | Встроенные функции. | 1 | Комбинированный | §3.2.2. № 114-121 |  |
| 37 | Логические функции. | 1 | Комбинированный | §3.2.3. № 122-124 |  |
| 38 | Организация вычислений в ЭТ. | 1 | Комбинированный | §3.2. | <http://sc.edu.ru/> тренировочный тест «Табличные вычисления на компьютере» (119423) | Самостоятельная работа |
| 39 | Сортировка и поиск данных. | 1 | Комбинированный | §3.3.1.  |  |  |
| 40 | Диаграмма как средство визуализации данных | 1 | Комбинированный | §3.3.2. № 125-134 |  |  |
| 41 | Построение диаграмм. | 1 | Комбинированный | §3.3.2.  |  |  |
| 42 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». | 1 | Комбинированный | §3.1-3.3. № 135 | Интерактивный тест к главе 3 «Обработка числовой информации в ЭТ» (Электр.прилож) |  |
| 43 | Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах». | 1 | Контроль знаний | §3.1-3.3. |  | Контрольная работа |
| 44 | Локальные и глобальные компьютерные сети | 1 | Комбинированный | §4.1. № 136-145 |  |  |
| 45 | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера | 1 | Урок контроля знаний | §4.2.1, 4.2.2. № 146-149 | <http://yoip.ru>Определение текущего –IP-адреса<http://sc.edu.ru/> «Демонстрация IP-адресации» (192564) | Самостоятельная работа |
| 46 | Доменная система имён. Протоколы передачи данных. | 1 | Комбинированный | §4.2.3, 4.2.4. № 150-155 | <http://sc.edu.ru/>«Организация пространства имен» (192876)«Протокол IP» (192655)«Сетевой уровень. IP- маршрутизация» (192947)«Демонстрация протокола TCP» (192744)Определение IP адреса web-сайта |  |
| 47 | Всемирная паутина. Файловые архивы. | 1 | Комбинированный | §4.3.1, 4.3.2. №156-163 | <http://fipi.ru/> - решение задач по теме |  |
| 48 | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. | 1 | Комбинированный | §4.3.3-4.3.5. № 164-167 | Проверочная работа |
| 49 | Технологии создания сайта.  | 1 | Комбинированный | §4.4.1 | <http://www.botik.ru/-robot/ru/>Дистанционный курс «Web-конструирование» А.А.Дуванов |  |
| 50 | Содержание и структура сайта. | 1 | Комбинированный | §4.4.2 |  |  |
| 51 | Оформление сайта. | 1 | Комбинированный | §4.4.3 |  |  |
| 52 | Размещение сайта в Интернете. | 1 | Комбинированный | §4.4.4 |  |  |
| 53 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии».  | 1 | Комбинированный | §4.1-4.3. № 168 | Интерактивный тест к главе 4 «Коммуникационные технологии» (Электронное приложение к учебнику) |  |
| 54 | Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии». | 1 | Контроль знаний | §4.1-4.3. |  | Контрольная работа |
| 55 | Информация и информационные процессы | 1 | Комбинированный | № 169, 170, 181, 182 |  |  |
| 56 | Файловая система персонального компьютера | 1 | Комбинированный | № 175 |  |  |
| 57 | Системы счисления и логика | 1 | Комбинированный | № 171, 172, 189 |  | Самостоятельная работа |
| 58 | Таблицы и графы  | 1 | Комбинированный | № 173, 174, 187 |  |  |
| 59 | Обработка текстовой информации | 1 | Комбинированный |  |  |  |
| 60 | Передача информации и информационный поиск. | 1 | Комбинированный | № 191, 193, 194 |  |  |
| 61 | Вычисления с помощью электронных таблиц. | 1 | Комбинированный | № 176, 177, 178, 195 |  |  |
| 62 | Обработка таблиц: выбор и сортировка записей. | 1 | Комбинированный | № 188 |  | Самостоятельная работа |
| 63 | Алгоритмы и исполнители | 1 | Комбинированный | № 179, 180, 184, 183, 190, 192, 196 |  |  |
| 64 | Программирование | 1 | Комбинированный | № 185, 186, 197 |  |  |
| 65 | Итоговое тестирование. | 1 | Контроль знаний |  |  | Тестирование |
| 66 | Резерв учебного времени (мини-проект) | 1 | Итоговый мини-проект |
| 67 | 1 |
| 68 | 1 |