

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С.ПОДСТЕПНОЕ»
ЭНГЕЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Рассмотрено
на школьном методическом
объединении
протокол 26.08.2017 г №1

Согласовано
Зам. директора по УВР


М.И. Петрова



Утверждено
Директор школы:


Л.Я. Кеслер
Приказ от 01.09.2017 №143

Рабочая программа
по учебному предмету «Информатика и ИКТ»
для обучающихся 9 класса
на 2017/2018 учебный год

Составитель:
Кеслер Лариса Яковлевна
учитель информатики
I категория

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе следующих нормативных документов:

Федерального закона «Об образовании» в Российской Федерации от 29.12.2012 №273 ФЗ
Федерального базисного учебного плана утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312. (с изменениями Приказом Минобрнауки России № 74 от 01.02.2012), а так же учебного плана МБОУ «ООШ с. Постепное», утвержденного на 2017/18 учебный год.
Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2012 № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2017-2018 учебный год»;
Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования.
Информатика и информационные технологии.
Авторской учебной программы по информатике и ИКТ для учащихся 8-9 классов, составленной на основе УМК Л.Л. Босовой (доктора педагогических наук, заслуженного учителя РФ, лауреата премии Правительства РФ в области образования), – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

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.

В 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 обучения

Изучение информатики и ИКТ в 9 классе направлено на достижение следующих целей:
формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,

формирование 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.

Для достижения целей необходимо решить следующие 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;

создание условий для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Методы и формы решения поставленных задач

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 9 классе не должна превышать 25 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.

В 9 классе особое внимание следует уделить организации самостоятельной работы учащихся на компьютере. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться самостоятельной творческой работой, лично-значимой для обучающегося. 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.

В 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.

Минимум содержания по разделам

Математические основы информатики (12 ч)

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.

Аналитическая деятельность:

анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;

определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;

анализировать логическую структуру высказываний;

анализировать простейшие электронные схемы.

Практическая деятельность:

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;

строить таблицы истинности для логических выражений;

вычислять истинностное значение логического выражения.

Моделирование и формализация (8 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.

Аналитическая деятельность:

различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;

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.

Практическая деятельность:

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.

Основы алгоритмизации (12 ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

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.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Аналитическая деятельность:

приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;

придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;

выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;

определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;

анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;

определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;

осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;

сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность:

исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;

преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;

строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;

строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;

составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;

составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;

составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;

строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;

строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

Начала программирования на языке Паскаль (16 ч)

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.

Аналитическая деятельность:

анализировать готовые программы;

определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;

выделять этапы решения задачи на компьютере.

Практическая деятельность:

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;
 нахождение суммы всех элементов массива;
 нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
 сортировка элементов массива и пр.

Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)

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

Аналитическая деятельность:

анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
 определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
 выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

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

Коммуникационные технологии (10 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.

Аналитическая деятельность:

выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
 анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
 приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
 анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.

Практическая деятельность:

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.

Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов
---	------	------------------

		Общее	Теория	Комп. практика	Контроль ЗУН
	ТБ и организация рабочего места	1	1	-	-
1	Математические основы информатики	12	9	1	2
2	Моделирование и формализация	8	4,5	2,5	1
3	Основы алгоритмизации	12	7	4	1
4	Начала программирования	16	7,5	7,5	1
5	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6	2,5	2,5	1
6	Коммуникационные технологии	10	4	5	1
	РЕЗЕРВ	3			
	Итого:	68	35,5 (+3 резерв)	22,5	7

Требования к подготовке в области информатики и ИКТ учащихся 9 класса

обучающиеся 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; о 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:

кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;

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;

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;

оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

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).

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;

владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.

владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование –

предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);

владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования; широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

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

Формы контроля и возможные варианты его проведения

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

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерии и нормы оценки письменных контрольных работ

«5»: ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

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

«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 негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

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

«1»: ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

Перечень ошибок

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. 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.
4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.
5. Неумение подготовить к работе ЭВМ, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.
6. Небрежное отношение к ЭВМ.
7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

Негрубые ошибки

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.
2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода-вывода.
3. Нерациональный выбор решения задачи.

Недочёты

1. Нерациональные записи в алгоритмах, преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

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.

Отметка «1»: работа не выполнена.

Критерии и нормы оценки теста

50-70% — «3»;

71-85% — «4»;

86-100% — «5».

Контрольные работы

№	Тематика	Вид	Форма
1	Системы счисления	Тематический контроль	Письменная контрольная работа
2	Логика	Тематический контроль	Письменная контрольная работа
3	Моделирование и формализация	Тематический контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу
4	Основы алгоритмизации	Тематический контроль	Письменная контрольная работа
5	Начала программирования	Тематический контроль	Разноуровневая контрольная работа на ПК
6	Обработка числовой информации в ЭТ	Тематический контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу
7	Коммуникационные технологии	Тематический контроль	Письменная контрольная работа

В календарно-тематическом планировании приняты следующие сокращения: УИНЗ - урок изучения новых знаний, УЗЗ - урок закрепления знаний, КУ- комбинированный урок, УК- урок контроля.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Основные понятия	Тип урока	Цифровые образовательные ресурсы	Компьютерный практикум	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	Информатика; ИКТ; информационное общество	УЗЗ	презентация «Информатика и ИКТ»		Введение (стр.3-4) Сообщение «Человек в информац. обществе»	4.09.	
2.	Общие сведения о системах счисления	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа	УИНЗ КУ	презентация «Системы счисления»		§1.1 (п.1) РТ:	6.09	
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; двоичная арифметика	УИНЗ КУ	презентация «Системы счисления»		§1.1 (п.2, 6) РТ:	11.09	
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления.	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание;	УИНЗ КУ	презентация «Системы счисления»		§1.1 (п.3, 4) РТ:	13.09	

№ урока	Тема урока	Основные понятия	Тип урока	Цифровые образовательные ресурсы	Компьютерный практикум	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
	«Компьютерные» системы счисления	развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления						
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления	УИНЗ КУ	презентация «Системы счисления»	Интерактивный задачник «Системы счисления» (система тестов и заданий N12)	§ 1.1 (повтор) РТ:	18.09	
6.	Представление целых и вещественных чисел	Ячейка памяти; разряд; беззнаковое представление целых чисел; представление целых чисел со знаком; представление вещественных чисел; формат с плавающей запятой; мантисса; порядок	УИНЗ КУ	презентация «Представление информации в компьютере»		§ 1.2 РТ:	20.09	
7.	К/р №1		УК				25.09	

№ урока	Тема урока	Основные понятия	Тип урока	Цифровые образовательные ресурсы	Компьютерный практикум	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
	по теме: «Системы счисления»							
8.	Высказывание. Логические операции	Алгебра логики; высказывание; логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание	УИНЗ КУ	презентация «Элементы алгебры логики»		§ 1.3 (п.1,2) РТ:	27.09	
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений	Логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности	УИНЗ УК	презентация «Элементы алгебры логики»		§ 1.3 (п.3) РТ:	02.10	
10.	Свойства логических операций	Логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности; законы алгебры логики	УИНЗ	презентация «Элементы алгебры логики»		§ 1.3 (п.4) РТ:	04.10	
11.	Решение логических задач	Логическое высказывание; логическое выражение; логическое значение;	УИНЗ КУ	презентация «Элементы алгебры логики»		§ 1.3 (п. 5) РТ:	9.10	

№ урока	Тема урока	Основные понятия	Тип урока	Цифровые образовательные ресурсы	Компьютерный практикум	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
		логическая операция; таблица истинности; законы алгебры логики						
12.	Логические элементы	Логический элемент; конъюнктор; дизъюнктор; инвертор; электронная схема	УИНЗ КУ	презентация «Элементы алгебры логики»	тренажёр «Логика»	§ 1.3 (п.6) РТ:	11.10	
13.	К/р №2 по теме: «Логика»		УК				6.10	
14.	Моделирование как метод познания	Модель, моделирование, цель моделирования, натуральная (материальная) модель, информационная модель, формализация, классификация информационных моделей	УИНЗ КУ	презентация «Моделирование как метод познания»	Знакомство с приложением «Google Планета Земля»	§ 2.1 РТ:	18.10	
15.	Знаковые модели	Словесные модели, математические модели, компьютерные модели	УИНЗ КУ	презентация «Знаковые модели»	Набор математических формул в Open Office.org Writer	§ 2.2 РТ:	23.10	
16.	Графические модели	Схема, карта, чертеж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево	УИНЗ КУ	презентация «Графические модели»	Построение графических моделей	§ 2.3 РТ:	25.10	
17.	Табличные модели	Таблица, таблица «объект – свойство», таблица «объект -	УИНЗ	презентация «Табличные	Построение табличных	§ 2.4	8.11	

№ урока	Тема урока	Основные понятия	Тип урока	Цифровые образовательные ресурсы	Компьютерный практикум	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
		объект»	КУ	информационные модели»	моделей в Open Office.org Writer	РТ:		
18.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	Информационная система, база данных, иерархическая база данных, сетевая база данных, реляционная база данных, запись, поле, ключ	УИНЗ	презентация «База данных как модель предметной области»		§ 2.5 РТ:	13.11	
19.	Система управления базами данных	СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет	УИНЗ КУ	презентация «Система управления базами данных»	Создание БД в Open.Office.org Base	§ 2.6 (п. 1,2,3) РТ:	15.11	
20.	Работа с базой данных. Запросы на выборку данных.	СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет	УИНЗ КУ	презентация «Система управления базами данных»	Создание запросов и отчетов в БД	§ 2.6 (п. 4) РТ:	20.11	
21.	К/р №3 по теме : «Моделирование и формализация»		УК	интерактивный тест «Моделирование и формализация» или тест к главе 2			22.11	
22.	Алгоритмы и исполнители	Алгоритм, свойства алгоритма: дискретность, понятность, определенность, результативность, массовость; исполнитель, характеристики исполнителя: круг решаемых	УИНЗ КУ	презентация «Алгоритмы и исполнители» http://ru.wikipedia.org/wiki/Решето_Эратосф		§ 3.1 РТ:	27.11	

№ урока	Тема урока	Основные понятия	Тип урока	Цифровые образовательные ресурсы	Компьютерный практикум	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
		задач, среда, режим работы, система команд; формальное исполнение алгоритма		ена.				
23.	Способы записи алгоритмов	Словесное описание, построчная запись, блок-схема, школьный алгоритмический язык	УИНЗ КУ	презентация «Способы записи алгоритмов»	система КуМир – Комплект учебных миров (http://www.niisi.ru/kumir/).	§ 3.2 РТ:	29.12	
24.	Объекты алгоритмов	Величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица	УИНЗ КУ	презентация «Объекты алгоритмов»		§ 3.3 РТ:	4.12	
25.	Алгоритмическая конструкция «следование».	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	УИНЗ КУ	презентация «Основные алгоритмические конструкции» программа "Конструктор алгоритмов"	Построение линейной блок-схемы	§ 3.4 (п. 1) РТ:	6.12	
26.	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся	УИНЗ КУ	презентация «Основные алгоритмические		§ 3.4 (п. 2) РТ:	11.12	

№ урока	Тема урока	Основные понятия	Тип урока	Цифровые образовательные ресурсы	Компьютерный практикум	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
	форма ветвления.	алгоритмы, циклические алгоритмы		конструкции» программа "Конструктор алгоритмов"				
27	Неполная форма ветвления	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	УИНЗ КУ	презентация «Основные алгоритмические конструкции» программа "Конструктор алгоритмов"	Построение разветвляющейся блок-схемы	§ 3.4 (п. 2) РТ:	13.12	
28	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	УИНЗ КУ	презентация «Основные алгоритмические конструкции» программа "Конструктор алгоритмов"	Построение разветвляющейся блок-схемы с предусловием	§ 3.4 (п. 3) РТ:	18.12	
29	Цикл с заданным условием окончания работы	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	УИНЗ КУ	презентация «Основные алгоритмические конструкции» программа	Построение разветвляющейся блок-схемы с постусловием	§ 3.4 (п. 3) РТ:	20.12	

№ урока	Тема урока	Основные понятия	Тип урока	Цифровые образовательные ресурсы	Компьютерный практикум	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
				"Конструктор алгоритмов"				
30	Цикл с заданным числом повторений	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	УИНЗ КУ	презентация «Основные алгоритмические конструкции» программа "Конструктор алгоритмов"	Построение разветвляющейся блок-схемы с заданным числом повторений	§ 3.4 (п. 3) РТ:	25.12	
31	Конструирование алгоритмов	Последовательное построение алгоритма, вспомогательный алгоритм, формальные параметры, фактические параметры, рекурсивный алгоритм	УИНЗ КУ	презентация «Конструктор алгоритмов»	Работа с исполнителем Робот в среде Кумир	§ 3.5 РТ:	27.12	
32	Алгоритмы управления	Управление, алгоритм управления, обратная связь	УИНЗ КУ	презентация «Алгоритмы управления»	Работа в среде Кумир	§ 3.6 РТ:	15.01	
33	К/р №4 по теме «Основы алгоритмизации»		УК	интерактивный тест «Основы алгоритмизации» или тест к главе 3			17.01	
34	Общие сведения о языке	Язык программирования,	УИНЗ	презентация «Общие	Ознакомление с	§4.1	22.01	

№ урока	Тема урока	Основные понятия	Тип урока	Цифровые образовательные ресурсы	Компьютерный практикум	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
	программирования Паскаль	программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания	КУ	сведения о языке программирования Паскаль»	средой Geany	РТ:		
35	Организация ввода и вывода данных	Оператор вывода writer, формат вывода, оператор ввода read	УИНЗ КУ	презентация «Организация ввода и вывода данных»	Написание первой простой программы	§4.2 РТ:	24.01	
36	Программирование как этап решения задачи на компьютере	Постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование	УИНЗ КУ	презентация «Программирование как этап решения задачи на компьютере»	Написание первой простой программы	§4.3 РТ:	29.01	
37	Программирование линейных алгоритмов	Постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование	УИНЗ КУ	презентация «Программирование линейных алгоритмов»	Написание программы, реализующей линейный алгоритм на языке Паскаль	§4.4 РТ:	31.01	
38	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	Вещественный тип данных, целочисленный тип данных, символьный тип данных, строковый тип данных,	УИНЗ КУ	презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»	Написание программы, реализующей разветвляющийся алгоритм на	§4.5 (п. 1) РТ:	5.02	

№ урока	Тема урока	Основные понятия	Тип урока	Цифровые образовательные ресурсы	Компьютерный практикум	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
		логический тип данных			языке Паскаль			
39	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	Условный оператор, сокращенная форма условного оператора, составной оператор, вложенные ветвления	УИНЗ КУ	презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»	Написание программы, реализующей разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль	§4.5 (п. 2,3) РТ:	7.02	
40	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	While (цикл –ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром)	УИНЗ КУ	презентация «Программирование циклических алгоритмов»	Написание программы, реализующей циклический алгоритм с предусловием	§4.6 (п. 1) РТ:	12.02	
41	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	While (цикл –ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром)	УИНЗ КУ	презентация «Программирование циклических алгоритмов»	Написание программы, реализующей циклический алгоритм с предусловием	§4.6 (п. 2) РТ:	14.02	
42	Программирование циклов с заданным числом повторений	While (цикл –ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром)	УИНЗ КУ	презентация «Программирование циклических алгоритмов»	Написание программы, реализующей циклический алгоритм с	§4.6 (п. 3) РТ:	19.02	

№ урока	Тема урока	Основные понятия	Тип урока	Цифровые образовательные ресурсы	Компьютерный практикум	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
					заданным числом повторений			
43	Различные варианты программирования циклического алгоритма	While (цикл –ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром)	УИНЗ КУ	презентация «Программирование циклических алгоритмов»	Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы	§4.6 (п. 4) РТ:	21.02	
44	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка	УИНЗ КУ	презентация «Одномерные массивы целых чисел»	Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов	§4.7 (п. 1-3) РТ:	26.02	
45	Вычисление суммы элементов массива	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка	УИНЗ КУ	презентация «Одномерные массивы целых чисел»	Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива	§4.7 (п. 4) РТ:	28.02	

№ урока	Тема урока	Основные понятия	Тип урока	Цифровые образовательные ресурсы	Компьютерный практикум	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
46	Последовательный поиск в массиве	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка	УИНЗ КУ	презентация «Одномерные массивы целых чисел»	Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве	§4.7 (п. 5) РТ:	5.03	
47	Сортировка массива	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка	УИНЗ КУ	презентация «Одномерные массивы целых чисел»	Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве	§4.7 (п. 6) РТ:	7.03	
48	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	Подпрограмма, процедура, функция, рекурсивная функция	УИНЗ КУ	презентация «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль»	Написание вспомогательных алгоритмов	§4.8 РТ:	12.03	
49	К/р № 5 по теме «Начала программирования»		УК	интерактивный тест «Начала программирования» или тест к главе 4			14.03	
50	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	Электронные таблицы, табличный процессор, столбец, строка, ячейка, диапазон ячеек, лист, книга	УИНЗ КУ	презентация «Электронные таблицы», Интерактивный задачник «ЭТ. Ввод формул»	Знакомство с интерфейсом OpenOffice.org Calc	§5.1 РТ:	19.03	

№ урока	Тема урока	Основные понятия	Тип урока	Цифровые образовательные ресурсы	Компьютерный практикум	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
51	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	Относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция	УИНЗ КУ	презентация «Организация вычислений»	Вычисления в электронных таблицах	§5.2 (п. 1) РТ:	21.03	
52	Встроенные функции. Логические функции	Относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция	УИНЗ КУ	презентация «Организация вычислений»	Использование встроенных функций	§5.2 (п. 2,3) РТ:	4.04	
53	Сортировка и поиск данных	Сортировка, поиск (фильтрация), диаграмма, график, круговая диаграмма, гистограмма (столбчатая диаграмма), ярусная диаграмма, ряды данных, категории	УИНЗ КУ	презентация «Средства анализа и визуализации данных»	Сортировка и поиск данных в ЭТ	§5.3 (п. 1) РТ:	9.04	
54	Построение диаграмм и графиков	Сортировка, поиск (фильтрация), диаграмма, график, круговая диаграмма, гистограмма (столбчатая диаграмма), ярусная диаграмма, ряды данных, категории	УИНЗ КУ	презентация «Средства анализа и визуализации данных»	Построение диаграмм и графиков в ЭТ	§5.3 (п. 2) РТ:	11.04	

№ урока	Тема урока	Основные понятия	Тип урока	Цифровые образовательные ресурсы	Компьютерный практикум	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
55	К/р №6 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»		УК	интерактивный тест «Обработка числовой информации в электронных таблицах»			16.04	
56	Локальные и глобальные компьютерные сети	Сообщение, канал связи, компьютерная сеть, скорость передачи информации, локальная сеть, глобальная сеть	УИНЗ КУ	презентация «Локальные и глобальные компьютерные сети»		§6.1 РТ:	18.04	
57	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP	УИНЗ КУ	презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет»		§6.2 (п. 1,2) РТ:	23.04	
58	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP	УИНЗ КУ	презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет»		§6.2 (п. 3,4) РТ:	25.04	
59	Всемирная паутина. Файловые архивы	Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол HTTP, файловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль	УИНЗ КУ	Презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернет»	Работа с архиватором	§6.3 (п.1,2) РТ:	30.04	

№ урока	Тема урока	Основные понятия	Тип урока	Цифровые образовательные ресурсы	Компьютерный практикум	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
60	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол HTTP, файловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль	УИНЗ КУ	презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернет»	Создание электронного ящика	§6.3 (п. 3-5) РТ:	02.05	
61	Технологии создания сайта	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	УИНЗ КУ	презентация «Создание Web-сайта»	Знакомство с конструктором сайтов	§6.4 (п. 1) РТ:	7.05	
62	Содержание и структура сайта	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	УИНЗ КУ	презентация «Создание Web-сайта»	Разработка содержания и структуры сайта	§6.4 (п.2) РТ:	14.05	
63	Оформление сайта	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	УИНЗ КУ	презентация «Создание Web-сайта»	Оформление сайта	§6.4 (п.3) РТ:	16.05	
64	Размещение сайта в Интернете	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	УИНЗ КУ	презентация «Создание Web-сайта»	Размещение сайта в Интернете	§6.4 (п.4) РТ:	21.05	

№ урока	Тема урока	Основные понятия	Тип урока	Цифровые образовательные ресурсы	Компьютерный практикум	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
65	К/р №7 по теме «Коммуникационные технологии»		УК	интерактивный тест «Коммуникационные технологии»			23.05	
66-68	РЕЗЕРВ							

Перечень учебно-методического и программного обеспечения

- Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса (в 2 Ч) / Л.Л. Босова.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012;
- Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 9 класса/ Л.Л. Босова. -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012;
- Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование 8-9 классы: методическое пособие/Л.Л.Босова, А.Ю.Босова.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
- Информатика и ИКТ. 8–9 классы: комплект плакатов. -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010

Электронно-образовательные ресурсы:

<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php> - Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса

<http://school-collection.edu.ru> – методическая служба издательства БИНОМ

<http://www.metod-kopilka.ru> – методическая копилка учителя информатики

<http://videouroki.net> – методические материалы для учителя

<http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция ЦОР

<http://eor.edu.ru> – федеральный центр ЭОР

Оборудование

интерактивная доска, проектор, колонки, ПК для учащихся и учителя, организованных в локальную сеть с выходом в интернет

Программное обеспечение

ОС текстовый редактор OpenOffice Writer, графические редакторы KolourPaint, Gimp и OpenOffice Draw, программа для создания презентаций OpenOffice Impress, файловый менеджер Nautilus, браузер Mozilla FireFox, система тестирования MyTest, видео и флеш проигрыватель, алгоритмическая среда Кумир, среда программирования Geany

Контрольная работа №1 по теме: «Системы счисления»

Вариант 1

1. Запишите в развернутом виде следующие числа:

а) $A_{10} = 1997,25$; б) $A_{16} = 918$;

в) $A_8 = 145$; г) $A_2 = 101010$.

2. Переведите в десятичную систему двоичное число 100001100.

3. Переведите в двоичную систему десятичное число 137.

4. Переведите в десятичную систему следующие числа:

а) 1517_8 ; б) $2C16_{16}$.

5. Запишите число 148,810 тремя различными способами в форме с плавающей запятой.

6. Запишите числа в естественной форме:

а) $128,3 \cdot 10^5$; б) $1345 \cdot 10^0$; в) $0,789E^{-4}$.

7. Нормализуйте мантиссу в числах:

а) $0,0041 \cdot 10^2$; б) $-16,78 \cdot 10^{-3}$.

Контрольная работа №1 по теме: «Системы счисления»

Вариант 2

1. Запишите в развернутом виде следующие числа:

а) $A_{10} = 361,105$; б) $A_{16} = 224$;

в) $A_8 = 521$; г) $A_2 = 111011$.

2. Переведите в десятичную систему двоичное число 111001101.

3. Переведите в двоичную систему десятичное число 192.

4. Переведите в десятичную систему следующие числа:

а) 7015_8 , б) $3A16_{16}$.

5. Запишите число 568,1810 тремя различными способами в форме с плавающей запятой.

6. Запишите числа в естественной форме:

а) $0,001283 \cdot 10^5$; б) $13,4501 \cdot 10^0$; в) $0,923E^{-3}$.

7. Нормализуйте мантиссу в числах:

а) $0,000156 \cdot 10^2$; б) $-0,01678 \cdot 10^3$.

Контрольная работа №2 по теме «Логика»

Вариант 1

1. Выберите из перечисленных предложений те, которые являются высказываниями:

- а) Все дни в августе были солнечными; б) Вы не передадите мне соль? в) $2+5$; г) Информатика – интересный предмет; д) Луна – спутник Земли; е) Музыка Баха слишком сложна; ж) Петров – шахматист; з) Железо – металл; и) Существуют атомные реакторы; к) $10 > 15$.

2. Приведите по одному примеру истинного и ложного высказываний.

3. Составьте таблицу истинности для следующей логической функции:

$$(X \wedge \bar{Y}) \vee (\bar{X} \wedge Y)$$

4. В таблице приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

Запрос	Найдено страниц (тыс.)
<i>крейсер линкор</i>	7000
<i>крейсер</i>	4800
<i>линкор</i>	4500

Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу: **крейсер & линкор** ?

5. Постройте схему $X \wedge \bar{Y} \vee X$

6. Логическая задача.

Богини Гера, Афина и Афродита пришли к юному Парису, чтобы тот решил, кто из них прекраснее. Представ перед Парисом, богини высказали следующие утверждения:

Афродита: «Я самая прекрасная».

Афина: «Афродита не самая прекрасная».

Гера: «Я самая прекрасная».

Афродита: «Гера не самая прекрасная».

Афина: «Я самая прекрасная».

Парис предположил, что все утверждения прекраснейшей из богинь истинны, а все утверждения двух других богинь ложны. Кто прекраснее из богинь?

Контрольная работа №2 по теме «Логика»

Вариант 2

1. Выберите из перечисленных предложений те, которые НЕ являются высказываниями:

а) Все дни в августе были солнечными; б) Вы не передадите мне соль? в) 2+5; г) Информатика – интересный предмет; д) Луна – спутник Земли; е) Музыка Баха слишком сложна; ж) Петров – шахматист; з) Железо – металл; и) Существуют атомные реакторы; к) $10 > 15$. Приведите по одному примеру истинного и ложного высказываний.

2. Приведите по одному примеру истинного и ложного высказываний.

3. Составьте таблицу истинности для следующей логической функции:

$$(\bar{X} \wedge \bar{Y}) \vee (X \wedge Y)$$

4. В таблице приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

Запрос	Найдено страниц (тыс.)
<i>фрегат & эсминец</i>	500
<i>фрегат</i>	2000
<i>эсминец</i>	2500

Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу:

фрегат | эсминец ?

5. Построить схему $X \wedge Y \vee \bar{X}$

6. Логическая задача.

На перекрёстке произошло ДТП, в котором участвовали:
автобус, грузовик, легковой автомобиль, такси.

Свидетели ДТП дали следующие показания:

- 1) первый свидетель считал, что первым на перекрёсток выехал автобус, а маршрутное такси было вторым.
- 2) второй свидетель полагал, что последним на перекрёсток выехал легковой автомобиль, а вторым был грузовик.
- 3) третий свидетель уверял, что автобус выехал на перекрёсток вторым, а следом за ним - легковой автомобиль.

В результате оказалось, что каждый из свидетелей был прав только в одном из своих утверждений. В каком порядке выехали машины на перекрёсток?

Контрольная работа №4 «Основа алгоритмизации»

Вариант 2

Контрольная работа №5 «Начала программирования»

Вариант 1

1. Составить программу, выводящую на экран значение

вещественной переменной x , равное значению выражения a ;

и b – целочисленные переменные, их значения вводятся с

клавиатуры.

2. Составить программу, запрашивающую оценки за контрольные

работы по информатике и физике. Если их сумма не менее 8, то

на экран должен выводиться комментарий «Молодец!», в

противном случае – «Подтянись!».

3. Найти сумму квадратов натуральных чисел от 15 до 25.

4. Создать массив a из десяти целых чисел, принадлежащих

Контрольная работа №3 по теме «Моделирование и формализация»

промежутку $[0; 25)$. Вывести полученный массив на экран.

Подсчитать k – количество элементов массива, значение которых

превышает 12.

Контрольная работа №5 «Начала программирования»

Вариант 2

1. Найти среднее арифметическое трех целых случайных чисел,

принадлежащих промежутку $[0; 10)$.

2. Составить программу, определяющую, существует ли

треугольник, длины сторон которого равны a , b и c .

3. Найти количество натуральных целых чисел, не превышающих

100 и кратных 5.

4. Создать массив a из десяти целых чисел, принадлежащих

промежутку $[-50; 50)$. Вывести полученный массив на экран.

Подсчитать сумму положительных и количество отрицательных

элементов массива.

Контрольная работа №5 «Начала программирования»

Вариант 3

1. Вычислить значение $y=x^b$ рациональным способом, то есть

за минимальное количество операций; x – произвольное

натуральное число, не превышающее 5.

2. Составить программу для вычисления значения выражения

$\max(x+y, x*y)+2$.

3. Найти и вывести на печать сумму всех натуральных чисел

из промежутка от A до B , кратных 5 и 13 (A и B вводятся с

клавиатуры).

4. Создать массив a из десяти целых чисел, принадлежащих

промежутку $[0; 20)$. Вывести полученный массив на экран.

Вычислить количество элементов массива, значения которых

превышают среднее арифметическое значений его элемент

Контрольная работа №6 «Обработка числовой информации в электронных таблицах»

1. Электронная таблица предназначена для:

а) автоматизация расчетов данных;

б) упорядоченного хранения данных;

в) представления данных в графической форме;

г) редактирования объектов имеющих большие объемы информации.

2. Электронная таблица представляет собой:

- а) совокупность нумерованных строк и поименованных с использованием букв латинского алфавита столбцов;
- б) совокупность поименованных с использованием букв латинского алфавита строк и нумерованных столбцов;
- в) совокупность пронумерованных строк и столбцов;
- г) совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом.

3. Принципиальным отличием электронной таблицы от обычной является:

- а) возможность автоматического пересчета задаваемых по формулам данных при изменении исходных;
- б) возможность обработки данных, структурированных в виде таблицы;
- в) возможность наглядного представления связей между обрабатываемыми данными;
- г) возможность обработки данных, представленных в строках различного типа.

4. Строки электронной таблицы:

- а) именуется пользователем произвольным образом;
- б) обозначаются буквами русского алфавита;
- в) обозначаются буквами латинского алфавита;
- г) нумеруются.

5. Столбцы электронной таблицы:

- а) обозначаются буквами латинского алфавита
- б) нумеруются;
- в) обозначаются буквами русского алфавита;
- г) именуется пользователем произвольным образом.

6. Для пользователя ячейка электронной таблицы идентифицируется:

- а) путем указания имени столбца и номера строки, на пересечении которых располагается ячейка;
- б) адресом машинного слова оперативной памяти, отведенного под ячейку;
- в) специальным кодовым словом
- г) порядковым номером в таблице, считая слева направо и сверху вниз.

7. Вычислительные формулы в ячейках электронной таблицы записываются:

- а) в обычной математической записи;
- б) специальным образом с использованием встроенных функций и по правилам, принятым для записи выражений в языках программирования;
- в) по правилам, принятым для электронных таблиц;
- г) по правилам, принятым для баз данных.

8. Запись формулы в электронной таблице не может включать в себя:

- а) знаки арифметических операций;
- б) числовые выражения;
- в) имена ячеек;
- г) текст.

9. Диаграмма — это:

- а) форма графического представления числовых значений, которая позволяет облегчить интерпретацию числовых данных;
- б) обычный график;
- в) красиво оформленная таблица;
- г) карта местности.

10. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:

	A	B	C
--	---	---	---

1	5	=A1*2	=СУММ (A1:B1)*A1
---	---	-------	---------------------

- а) 25; б) 50; в) 75;
г) 100.

11. Возможности электронной таблицы в отличие от бумажной состоит в том, что в клетки можно записывать (возможно несколько вариантов ответа)

- а) текст б) числа в) даты
г) формулы д) логические выражения) функции

12. Заполните пропуски в тексте используя приведенные ниже слова

Текст: Рабочая область электронной таблицы напоминает по своей структуре _____. Она состоит из _____ и _____, имеющих свои _____.

Заголовок, легенда, строка, столбец, диапазон, ось, область построения, ряд, шахматная доска, имя, рабочий стол, дневник ученика.

13. Дан фрагмент электронной таблицы, в первой строке которой записаны числа, а во второй – формулы.

	A	B	C	D
1	3	4	6	1
2		=B1+D1	=C1/2	=A1-D1+1

Какая из перечисленных ниже формул должна быть записана в ячейке A2, чтобы построенная после выполнения вычислений круговая диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?

- а) = A1 + D1 б) = B1 – A1 в) = A1 – 1
г) = C1 * D1

14. Выражение $5(A2+C3):3(2B2-3D3)$ в электронной таблице имеет вид:

- а) $5(A2+C3)/3(2B2-3D3)$; б) $5*(A2+C3)/3*(2*B2-3*D3)$;
в) $3.5*(A2+C3)/(3*(2*B2-3*D3))$; г) $4.5(A2+C3)/(3(2B2-3D3))$.

15. Если в ячейку A1 записать число 20, а в ячейку B1 записать формулу = A1^2 и нажать Enter, то в ячейке B1 появится число ...

- а) 400 б) 20 в) 22 г) 420

16. Как в формуле =A1/B1*A2 при копировании сделать так, что бы A1 и B1 задавались как константы, а менялась только A2?

- а) = A1/B1*\$A\$2 б) =\$A\$1/\$B\$1*A2 в) \$A1/B\$1*\$A\$2

17. Чему будет равно значение ячейки C1, если в нее ввести формулу =СУММ(A1:A7)/2:

- а) 280; б) 140; в) 40; г) 35?

18. Какая функция возвращает значение чисел по модулю в OpenOffice OpenCalc? а) MOD
б) ABS в) Модуль

19*. В магазине продаются мячи четырех цветов (синие, зелёные, красные и жёлтые) и трёх размеров (большие, средние и маленькие). На диаграмме I отражено количество мячей разного размера, а на диаграмме II — распределение мячей по цветам.

Имеются четыре утверждения:

- 1) Все маленькие мячи могут быть синими или жёлтыми.
- 2) Среди больших мячей найдётся хотя бы один красный.
- 3) Среди маленьких мячей найдётся хотя бы один зелёный или красный.
- 4) Все красные мячи могут быть среднего размера.

Какое из этих утверждений следует из анализа обеих диаграмм?

Вариант 2

Контрольная работа №7 «Коммуникационные технологии»

Вариант 1

1. Напишите определение «компьютерная сеть»
2. Перечисли и опиши три топологии сети
3. Перечислите признаки классификации компьютерных сетей
4. Что такое DNS-адрес. Примеры (3 шт.)
5. Задачи

На сервере info.ru находится файл inf.rar, доступ к которому осуществляется по протоколу http. Фрагменты адреса данного файла закодированы буквами А, Б ... Ж. Запишите последовательность этих букв, которая кодирует адрес указанного файла в Интернете.

Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Эти фрагменты обозначены буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес.

В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

1. Напишите определение локальной сети.
2. Что такое сеть на основе сервера.
3. Что такое «Интернет». Форматы адресов в Интернете
4. Что такое IP-адрес. Ограничения. Примеры (3 шт.)
5. Задачи

А	.rar
Б	inf
В	://
Г	/
Д	http
Е	info
Ж	ru

На месте преступления были обнаружены четыре обрывка бумаги. Следствие установило, что на них записаны фрагменты одного IP-адреса. Криминалисты обозначили эти фрагменты буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

Контрольная работа №7 «Коммуникационные технологии»

Перечень учебно-методического и программного обеспечения

- Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса (в 2 Ч) / Л.Л. Босова.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012;
- Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 9 класса/ Л.Л. Босова. -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012;

- Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование 8-9 классы: методическое пособие/Л.Л.Босова, А.Ю.Босова.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
- Информатика и ИКТ. 8–9 классы: комплект плакатов. -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010

Электронно-образовательные ресурсы:

<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php> - Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса

<http://school-collection.edu.ru> – методическая служба издательства БИНОМ

<http://www.metod-kopilka.ru> – методическая копилка учителя информатики

<http://videouroki.net> – методические материалы для учителя

<http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция ЦОР

<http://eor.edu.ru> – федеральный центр ЭОР

Оборудование

интерактивная доска, проектор, колонки, ПК для учащихся и учителя, организованных в локальную сеть с выходом в интернет

Программное обеспечение

ОС Linux, текстовый редактор OpenOffice Writer, графические редакторы KolourPaint, Gimp и OpenOffice Draw, программа для создания презентаций OpenOffice Impress, файловый менеджер Nautilus, браузер Mozilla FireFox, система тестирования MyTest, видео и флеш проигрыватель, алгоритмическая среда Кумир, среда программирования Geany