



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

S/N: 16E774D691E6E8BB43B9

Владелец: Иванченко Ирина Васильевна

Должность: Директор

E-mail: pedagogkmv@sspi.ru

Организация: Филиал СГПИ в г. Железноводске

Дата подписания: 08.10.2023

Действителен до 01.01.2025

РАССМОТРЕНО:
Решением педагогического

совета протокол № 1
от «27» августа 2021 г.

Министерство образования Ставропольского края

общеобразовательная школа

бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

в г. Железноводске



УТВЕРЖДАЮ
Директор Базовой
общеобразовательной школы
В.В. Решетникова
«27» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	ИНФОРМАТИКА И ИКТ
Класс	9
Предметная область	МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА
Учебный год	2021 – 2022

Составители: Губанова Т.А.

Саркисова Е.С.

Заместитель директора
по учебной и воспитательной работе

Н.В. Олейникова

Железноводск, 2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 9 класса составлена в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе основной образовательной программы основного общего образования Базовой общеобразовательной школы Филиала СГПИ в г.Железноводске, примерной программы основного общего образования по учебному предмету «Информатика и ИКТ», программы по информатике и ИКТ для 7-9 классов Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. (М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014)

Программа рассчитана на 35 часов (1 час в неделю в течение 34 учебных недель).

1. Содержание учебного предмета

Раздел 1. Введение (1 ч)

Повторение общих сведений 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.

.Раздел 2. 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.

Раздел 3. Основы алгоритмизации и программирования (8 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.

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.

Раздел 4. 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.

Раздел 5. 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.

2. Планируемые результаты освоения информатики и ИКТ в 9 классе

В результате изучения информатики и ИКТ в 9 классе программа

позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

- 1) предметные;
- 2) личностные;
- 3) метапредметные.

Предметные результаты

Выпускник научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов - процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных - в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать назначение основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристики этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- понимать, благодаря знанию об истории и тенденциях развития компьютеров, как можно улучшить характеристики компьютеров; какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров; описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- записывать логические выражения, составленные с помощью

операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;

- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;

- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);

- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);

- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;

- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы);

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;

- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);

- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);

- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента; использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);

- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;

- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;

- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

- использовать логические значения, операции и выражения с ними;

- записывать на выбранном языке программирования арифметические

и логические выражения и вычислять их значения;

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);
- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Выпускник получит возможность:

- *осознано подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей;*
- *узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера;*
- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходство и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;*
- *узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя только два символа, например, 0 и 1;*
- *познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;*
- *познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;*
- *ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);*
- *узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации;*
- *познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;*
- *создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;*
- *познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;*
- *познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся*

модели и др.);

- познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде;

- узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;

- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);

- познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;

- познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;

- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);

- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты; узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;

- получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;

- познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;

- получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.

Личностные результаты

У выпускника сформируются:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению;

- основы морального сознания, нравственные чувства и нравственное поведение;

- ответственное отношение к учению, к собственным поступкам, уважительное отношение к труду;

- основы целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;

- уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению.

Выпускник получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;

- готовности и способности к самообразованию и саморазвитию;

- адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;

- развитого морального сознания.

Метапредметными результатами изучения информатики является

формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД

Выпускник научится:

- самостоятельно ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей;
- ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления, в том числе альтернативные;
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- составлять план проведения исследования;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определённого класса;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований и оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определённым критериям в соответствии с целью деятельности.

Выпускник получит возможность научиться:

- *самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;*
- *при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;*
- *находить альтернативные способы достижения целей;*
- *основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности;*
- *адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности;*
- *основам саморегуляции эмоциональных состояний;*
- *преодолению трудностей и препятствий на пути достижения целей.*

Познавательные УУД

Выпускник научится:

- сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- излагать полученную информацию, интерпретируя её в контексте решаемой задачи;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником.

Выпускник получит возможность научиться:

- *ставить проблему;*
- *проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;*
- *выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;*
- *организовывать исследование с целью проверки гипотез;*
- *делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.*

Коммуникативные УУД

Выпускник научится:

- определять возможные роли в совместной деятельности и играть определённую роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;
- определять свои действия и действия партнёра, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Выпускник получит возможность научиться:

- *учитывать позиции других людей;*
- *учитывать разные мнения и интересы;*
- *точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию;*
- *вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем;*
- *устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы;*
- *в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную инициативу для достижения этих целей.*

3.Календарно-тематическое планирование

Номер урока	Дата план	Дата факт	Тема урока	Основное содержание уроков	Характеристика основных видов деятельности	Дом. задания
Введение (1 час)						
1			Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.			Введение.
Тема 1: Моделирование и формализация (8 часов)						
2			Моделирование как метод познания	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,	Аналитическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> • 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; 	§1.1
3			Знаковые модели			§1.2
4			Графические модели			§1.3.
5			Табличные модели			§1.4
6			База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.			§1.5.
7			Система управления базами данных			§1.6
8			Создание базы данных. Запросы на выборку данных			§1.6

9			Обобщение и систематизация	список и др.) и их назначение. Оценка	<ul style="list-style-type: none"> определять вид информационной модели в 	
			<p>основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа</p>	<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> задачи; приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира. Практическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> 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 	

Тема 2: Алгоритмизация и программирование (8 часов)

10		Решение задач на компьютере	Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов.	Аналитическая деятельность: • анализировать готовые	§2.1
11		Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.			§2.2
12		Вычисление суммы элементов массива	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	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	§2.2
13		Последовательный поиск в массиве			§2.2
14		Сортировка массива			§2.2
15		Конструирование алгоритмов			§2.3
16		Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль			§2.4

17			<p>Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа</p>	<p>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</p>	<p>и логических выражений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	§2.5
----	--	--	---	--	--	------

			<p>прямая и обратная связь.</p> <p>Управление в живой природе, обществе и технике.</p> <p>Язык программирования.</p> <p>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.</p> <p>Этапы решения задачи на компьютере:</p> <p>моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> o нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; o подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; o нахождение суммы всех элементов массива; o нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; o сортировка элементов массива и пр. 	
<p>Тема 3: Обработка числовой информации (6 часов)</p>					

18			Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках	Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать 	§3.1	
			таблицы. Основные режимы работы.				
19			Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.			<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	§3.2
20			Встроенные функции. Логические функции.				§3.2
21			Сортировка и поиск данных.				§3.3
22			Построение диаграмм и графиков.				§3.3
23			Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.	<i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах. 			
Тема 4: Коммуникационные технологии (10 часов)							
24			Локальные и глобальные компьютерные сети	Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять общие черты и 	§4.1	

25		Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	информации. Пропускная способность канала.	отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;	§4.2
26		Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных	• анализировать доменные имена компьютеров и	§4.2
27		Всемирная паутина. Файловые архивы.	сетей: электронная почта, чат, форум,	адреса документов в Интернете;	§4.3
28		Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина,	• приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;	§4.3
29		Технологии создания сайта.	файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.	• анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.	§4.4
30		Содержание и структура сайта.			§4.4
31		Оформление сайта.			§4.4
32		Размещение сайта в Интернете.		<i>Практическая деятельность:</i>	§4.4

33			<p>Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии».</p> <p>Проверочная работа.</p>	<p>Информационная безопасность личности, государства, общества.</p> <p>Защита собственной информации от несанкционированного доступа.</p> <p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	
					<p>веб-странички, включающей графические объекты;</p> <ul style="list-style-type: none"> • проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития. 	

Итоговое повторение (2 часа)

34			Повторение основных понятий по теме «Программирование»			
35			Повторение основных понятий по теме «Моделирование»			

4. Учебно-методическое и материально - техническое обеспечение образовательного процесса

Дидактическое обеспечение	Методическое обеспечение
Информатика. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Учебник. 9 класс М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.	Информатика: программа. 5-9 классы для общеобразовательных учреждений/ Хлобыстова И. Ю., Цветкова М. С. М.: БИНОМ. Лаборатория

Плакаты:

1. Архитектура ПК:

Системная плата.

Устройства внешней памяти.

Устройства ввода/вывода информации.

2. Обработка информации с помощью ПК.

3. Позиционные системы счисления.

4. Логические операции.

5. Законы логики.

6. Базовые алгоритмические структуры.

7. Основные этапы компьютерного моделирования.

8. Обмен данными в телекоммуникационных сетях.

9. Информационные революции. Поколения компьютеров.

Программные средства:

- операционная система;
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- антивирусная программа;
- программа-архиватор;
- клавиатурный тренажер;
- интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
- среда программирования Turbo Pascal 7.0;
- простая система управления базами данных;
- мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.);
- почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.);