



<p>«Утверждено»</p> <p>приказом МОУ «Жужгеская СОШ» №169 от 28 августа 2023г.</p> <p>Директор школы  В.П. Шамшурин</p>	<p>Согласовано</p> <p>«28» августа 2023 г.</p> <p>Заместитель директора по УВР:  Н.Ф.Ефимова</p>
--	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика 7-9 класс

(название предмета)

2023-2024 учебный год

Составитель: Шумихина К.Н.

Д. Большой Жужгес

Пояснительная записка

Данная программа составлена на основе примерной программы по учебным предметам. Информатика и ИКТ 7-9 классы М:Бином Лаборатория знаний, 2014.

Программа Л.Л. Босова «Информатика и ИКТ М:БИНОМ. Лаборатория знаний,2014г

Изучение Информатики в 9 классе направлено на достижение следующей целей:

- 1.Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- 2.Совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т. д.);
- 3.Воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Основными задачами реализации содержания обучения являются:

- 1.Сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить.
- 2.Сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель.
- 3.Сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения и преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения. Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на

уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления 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 основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса. Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Место предмета в учебном плане.

Информатика и ИКТ изучается в 9 классе основной школы 1 часа в неделю, всего 34 часов за счет федерального компонента .

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные образовательные результаты

- 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 образовательные результаты

- 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 образовательные результаты:

- 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.
-

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.

Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности
1	Введение .	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none">• анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;• определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;• анализировать логическую структуру высказываний;• анализировать простейшие электронные схемы.

			<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
2	Моделирование и формализация	8 ч	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <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; <p>создавать однотабличные базы</p>

3	Основы алгоритмизации и программирования	8 ч	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> ○ 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.
4	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6 ч	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <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.
5	Коммуникационные технологии	10 ч	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе

			<p>компьютерных сетей;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема 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.
6	Итоговое повторение	1ч	Уроки обобщения и систематизации знаний

Календарно-тематическое планирование

№ уро ка	Тема раздела, г лава	Тема урока	Основное содержание	Основных вид учебной деятельности	Нед еля
1	Введение	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.			1
2	Глава 1 «Моде лирова ние и форма	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.	Аналитическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; • осуществлять системный анализ объекта, 	2

3	лизаци я»	Знаковые модели	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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>	<p>выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Практическая деятельность:</p> <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; 	3
4		Графические модели			4
5		Табличные модели			5

6		База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.			6
7		Система управления базами данных			7
8		Создание базы данных. Запросы на выборку данных			8
9		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа			9
10	Глава2 «Основы алгоритмизации и	Решение задач на компьютере	Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке.	Аналитическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; 	10

11	программирования »	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	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.	<ul style="list-style-type: none"> • выделять этапы решения задачи на компьютере. Практическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> • 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 	1 1
12		Вычисление суммы элементов массива	Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические.		1 2

13		<p>Последовательный поиск в массиве</p>	<p>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.</p>	<p>оператор (операторы) цикла;</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <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. 	1 3
14		<p>Сортировка массива</p>			1 4

15		Конструирование алгоритмов			1 5
16		Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль			1 6
17		Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа			1 7
18	Глава 3 «Обработка числовой информации в	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности 	1 8

19	электронных таблицах »	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	<p>формул. Выполнение расчётов.</p> <p>Построение графиков и диаграмм.</p> <p>Понятие о сортировке (упорядочивании) данных</p>	<p>применения программного средства для решения типовых задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <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. 	1 9
20		Встроенные функции. Логические функции.			2 0
21		Сортировка и поиск данных.			2 1
22		Построение диаграмм и графиков.			2 2
23		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.			2 3

24	Глава 4 «Коммуникационные технологии»	Локальные и глобальные компьютерные сети	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.</p> <p>Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт.</p> <p>Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.</p> <p>Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.</p> <p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками; 	2 1
----	--	--	--	--	--------

25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	сети Интернет.	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	2 5
26	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.			2 6
27	Всемирная паутина. Файловые архивы.			2 7
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.			2 8
29	Технологии создания сайта.			2 9

30		Содержание и структура сайта.			3 0
31		Оформление сайта.			3 1
32		Размещение сайта в Интернете.			3 2
33		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.			3 3
34	Итоговое повторение	Повторение основных понятий по теме «Программирование», «Моделирование»			

Учебно-методическое и материально техническое обеспечение образовательного процесса

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Информатика. УМК для основной школы [Электронный ресурс] : 5–6 классы. 7—9 классы. Методическое пособие / Автор-составитель: М. Н. Бородин.— Эл. изд.—М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
2. М.Н. Бородин. Методическое пособие для учителя. Информатика. УМК для основной школы
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
5. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/umk8-9.p>)

Учебная литература

Для учителя:

1. Босова Л.Л., А.Ю. Босова Информатика: Учебник для 9 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 г.
2. Босова Л.Л. Уроки информатики в 7-9 классах. Методическое пособие для учителей. – М.: БИНОМ, 2011.
1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Для учащихся:

1. Босова Л.Л., А.Ю. Босова Информатика: Учебник для 9 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 г.

КОНТРОЛЬНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ (9 класс)

по учебнику «Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: учебник для 9 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015»

Тема «Моделирование и формализация»

1. Выберите верное утверждение:

- а) Один объект может иметь только одну модель б) Разные объекты не могут описываться одной моделью
- в) Электрическая схема — это модель электрической цепи г) Модель полностью повторяет изучаемый объект

2. Выберите неверное утверждение:

- а) Натурные модели — реальные объекты, в уменьшенном или увеличенном виде воспроизводящие внешний вид, структуру или поведение моделируемого объекта
- б) Информационные модели описывают объект-оригинал на одном из языков кодирования информации
- в) Динамические модели отражают процессы изменения и развития объектов во времени
- г) За основу классификации моделей может быть взята только предметная область, к которой они относятся

3. Какие признаки объекта должны быть отражены в информационной модели ученика, позволяющей получать следующие сведения: возраст учеников, увлекающихся плаванием; количество девочек, занимающихся танцами; фамилии и имена учеников старше 14 лет?

- а) имя, фамилия, увлечение б) имя, фамилия, пол, пение, плавание, возраст
- в) имя, увлечение, пол, возраст г) имя, фамилия, пол, увлечение, возраст

4. Выберите элемент информационной модели учащегося, существенный для выставления ему оценки за контрольную работу по информатике: а) наличие домашнего компьютера б) количество правильно выполненных заданий

в) время, затраченное на выполнение контрольной работы г) средний балл за предшествующие уроки информатики

5. Замена реального объекта его формальным описанием — это:

- а) анализ б) моделирование в) формализация г) алгоритмизация

6. Выберите знаковую модель: а) рисунок б) схема в) таблица г) формула

7. Выберите образную модель: а) фотография б) схема в) текст г) формула

8. Выберите смешанную модель: а) фотография б) схема в) текст г) формула

9. Описания предметов, ситуаций, событий, процессов на естественных языках — это:

- а) словесные модели б) логические модели в) геометрические модели г) алгебраические модели

10. Модели, реализованные с помощью систем программирования, электронных таблиц, специализированных математических пакетов и программных средств для моделирования, называются:

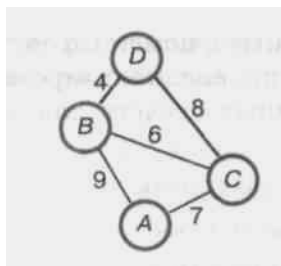
- а) математическими моделями б) компьютерными моделями в) имитационными моделями г) экономическими моделями

11. Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде:

- а) математической модели б) табличной модели в) натурной модели г) иерархической модели

12. Графической моделью иерархической системы является: а) цепь б) сеть в) генеалогическое дерево г) дерево

13. Расписание движения электропоездов может рассматриваться как пример: а) табличной модели б) графической модели в) имитационной модели г) натурной модели
14. Какая тройка понятий находится в отношении «объект - натурная модель — информационная модель»?
- а) человек — анатомический скелет — манекен б) человек — медицинская карта — фотография
 в) автомобиль — рекламный буклет с техническими характеристиками автомобиля — атлас автомобильных дорог
 г) автомобиль — игрушечный автомобиль — техническое описание автомобиля
15. На схеме изображены дороги между населёнными пунктами A , B , C , D и указаны протяжённости этих дорог.



Определите, какие два пункта наиболее удалены друг от друга. Укажите длину кратчайшего пути между ними.

- а) 17 б) 15 в) 13 г) 9

16. Населённые пункты A , B , C , D соединены дорогами. Время проезда на автомобиле из города в город по соответствующим дорогам указано в таблице:

	A	B	C	D
A	×	2	4	4
B	2	×	5	3
C	4	5	×	1
D	4	3	1	×

Турист, выезжающий из пункта A , хочет посетить все города за кратчайшее время. Укажите соответствующий маршрут. а) $ABCD$ б) $ACBD$ в) $ADCB$ г) $ABDC$

17. В школе учатся четыре ученика — Андреев, Иванов, Петров, Сидоров, имеющие разные увлечения. Один из них увлекается теннисом, другой — бальными танцами, третий — живописью, четвёртый — пением. О них известно:

- Иванов и Сидоров присутствовали на концерте хора, когда пел их товарищ;
- Петров и теннисист позировали художнику;

- теннисист дружит с Андреевым и хочет познакомиться с Ивановым.

Чем увлекается Андреев? а) теннисом б) живописью в) танцами г) пением

18. Два игрока играют в следующую игру. Перед ними лежат три кучки камней, в первой из которых 2 камня, во второй — 3 камня, в третьей — 4 камня. У каждого игрока неограниченно много камней. Игроки ходят по очереди. Ход состоит в том, что игрок или удваивает число камней в какой-то куче, или добавляет по два камня в каждую из куч. Выигрывает игрок, после хода которого либо в одной из куч становится не менее 15 камней, либо общее число камней во всех трёх кучах становится не менее 25. Кто выигрывает при безошибочной игре обоих игроков? а) игрок, делающий первый ход б) игрок, делающий второй ход в) каждый игрок имеет одинаковый шанс на победу г) для этой игры нет выигрышной стратегии

19. База данных — это:

а) набор данных, собранных на одном диске

б) таблица, позволяющая хранить и обрабатывать данные и формулы

в) прикладная программа для обработки данных пользователя

г) совокупность данных, организованных по определённым правилам, предназначенная для хранения во внешней памяти компьютера и постоянного применения

20. Какая база данных основана на табличном представлении информации об объектах?

а) иерархическая б) сетевая в) распределённая г) реляционная

21. Строка таблицы, содержащая информацию об одном конкретном объекте, — это: а) поле б) запись в) отчёт г) форма

22. Столбец таблицы, содержащий определённую характеристику объекта, — это: а) поле б) запись в) отчёт г) ключ

23. Системы управления базами данных используются для (выберите наиболее полный ответ):

а) создания баз данных, хранения и поиска в них необходимой информации б) сортировки данных

в) организации доступа к информации в компьютерной сети г) создания баз данных

24. Какое из слов НЕ является названием базы данных? а) Microsoft Access б) [OpenOffice.org](https://www.openoffice.org) Base в) [OpenOffice.org](https://www.openoffice.org) Writer г) FoxPro

25. В табличной форме представлен фрагмент базы данных:

№	Наименование товара	Цена	Количество
1	Монитор	7654	20
2	Клавиатура	1340	26
3	Мышь	235	10
4	Принтер	3770	8
5	Колонки акустические	480	16
6	Сканер планшетный	2880	10

На какой позиции окажется товар «Сканер планшетный», если произвести сортировку данных по возрастанию столбца КОЛИЧЕСТВО?

а) 5

б) 2

в) 3

г) 6

26. В табличной форме представлен фрагмент базы данных:

Наименование	Цена	Продано
Карандаш	5	60
Линейка	18	7
Папка	20	32
Ручка	25	40
Тетрадь	15	500

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяет условию

ЦЕНА>20 ИЛИ ПРОДАНО<50? а)1

б)2

в)3

г) 4

→ КЛЮЧ к тесту

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	в	г	г	б	в	г	а	б	а	б
Задание	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	г	г	а	г	в	г	б	б	г	г
Задание	21	22	23	24	25	26				
Ответ	б	а	а	в	в	в				

Тема «Алгоритмизация и программирование»

1. Что является результатом этапа «формализация» решения задачи на компьютере?
а) словесная информационная модель б) математическая модель
в) алгоритм г) программа
2. Имеется описание:
var c: array [1..20] of integer;
Для хранения массива c будет отведено... ячеек памяти объемом... байтов.
а) 40, 20 б) 20, 320 в) 20, 40 г) 20, 20
3. Чему равна сумма значений элементов a[1] и a[4] массива, сформированного следующим образом?
for i:=1 to 5 do a[i]:=i*(i+1);
а) 30 б) 5 в) 22 г) 40
4. Массив описан следующим образом:
const b: array [1..5] of integer = (1, 2, 3, 5, 11); Значение выражения b[5]*b[4]-b[2]-b[3]*b[1] равно:
а) 50 б) 15 в) 11 г) 22
5. Для записи вспомогательных алгоритмов в языке Паскаль используются:
а) массивы б) составные операторы в) процедуры и функции г) операторы и операнды
6. Между формальными и фактическими параметрами следует соблюдать соответствие:
а) по типу параметров б) по количеству параметров
в) по порядку следования параметров г) по всему, перечисленному в п. а) - в)
7. Алгоритм, целиком используемый в составе другого алгоритма, называется:
а) рекурсивным б) вспомогательным в) основным г) дополнительным
8. Подпрограмма, имеющая произвольное количество входных и выходных данных, называется:
а) процедурой б) функцией в) вспомогательным алгоритмом
9. Что такое управление? Выберите самое полное определение.
а) перевод объекта из одного состояния в другое
б) удержание объекта в существующем состоянии
в) процесс целенаправленного воздействия одних объектов на другие объекты
г) регулирование движения автомашин на перекрестке
10. Кто является основоположником кибернетики?
а) Норберт Винер б) Джон фон Нейман в) Платон г) И. П. Павлов

→ КЛЮЧ к тесту

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	б	в	в	а	в	г	б	а	в	а

Тема «Обработка числовой информации в ЭТ»

1. Рабочая книга табличного процессора состоит из:
 - а) ячеек
 - б) строк
 - в) столбцов
 - г) листов
2. Обозначением строки в электронной таблице является:
 - а) 18D
 - б) K13
 - в) 34
 - г) AB
3. Строка формул используется в табличном процессоре для отображения:
 - а) только адреса текущей строки
 - б) только адреса текущей ячейки
 - в) только содержимого текущей ячейки
 - г) адреса и содержимого текущей ячейки
4. Ввод формул в таблицу начинается со знака:
 - а) \$
 - б) f
 - в) =
 - г) @
5. Ровно 20 ячеек электронной таблицы содержатся в диапазоне:
 - а) E2:F12
 - б) C2:D11
 - в) C3:F8
 - г) A10:D15
6. В электронной таблице выделили группу четырёх соседних ячеек. Это может быть диапазон:
 - а) A1:B4
 - б) A1:C2
 - в) A1:B2
 - г) B2:C2
7. Среди приведённых ниже записей формулой для электронной таблицы является:
 - а) A2+D4B3
 - б) =A2+D4*B3
 - в) A1=A2+D4*B3
 - г) A2+D4*B3
8. В ячейки A3, A4, B3, B4 введены соответственно числа 7, 4, 6, 3. Какое число будет находиться в ячейке C1 после введения в эту ячейку формулы =СУММ(A3:B4)?
 - а) 4
 - б) 20
 - в) 14
 - г) 15
9. В электронной таблице при перемещении или копировании формул абсолютные ссылки:
 - а) преобразуются независимо от нового положения формулы
 - б) преобразуются в зависимости от нового положения формулы
 - в) преобразуются в зависимости от наличия конкретных функций в формулах
 - г) не изменяются
10. Укажите ячейку, адрес которой является относительным:
 - а) D30
 - б) E\$5
 - в) \$A\$2
 - г) \$C4
11. Укажите ячейку, в адресе которой не допускается изменение только имени строки:
 - а) E\$1
 - б) H5
 - в) \$B\$6
 - г) AG14
12. Дан фрагмент электронной таблицы, содержащий числа и формулы:

	C	D	E
1	110	25	=C1+D1
2	45	55	
3	120	60	

Значение в ячейке E3 после копирования в неё формулы из ячейки E1 будет равно:

- а) 60
- б) 180
- в) 170
- г) 135

13. Дан фрагмент электронной таблицы, содержащий числа и формулы:

	C	D	E
1	23	18	=C1+\$D\$1
2	45	24	

Значение в ячейке E2 после копирования в неё формулы из ячейки E1 будет равно:

- а) 63
- б) 180
- в) 170
- г) 135

14. В ячейку E4 введена формула =C2*D2. Содержимое ячейки E4 скопировали в ячейку F7. Какая формула будет записана в ячейке F7?

- а) =D5*E5
- б) =D7*E7
- в) =C5*E5
- г) =C7*E7

15. В ячейку B7 записана формула =\$A4+D\$3. Формулу скопировали в ячейку D7. Какая формула будет записана в ячейке D7?

- а) = \$C4+F\$3
- б) =\$A4+F\$3
- в) =\$A4+D\$3
- г) =\$B4+D\$3

16. Уличный продавец газет получает 3 рубля за продажу каждой из первых 50 газет. За продажу каждой из последующих газет он получает 5 рублей. В ячейке С3 находится количество газет, проданных продавцом за день. Какая из формул позволяет подсчитать заработок продавца за день?

- а) =ЕСЛИ(С3<50;С3*3; С3*5-100)
- б) =ЕСЛИ(С3<=50;С3*3; 150+С3*5)
- в) =ЕСЛИ(С3<=50;С3*3; 150+(С3-50)*5)
- г) =ЕСЛИ(С3=50;150; С3*5)

17. Для наглядного представления площадей крупнейших государств мира целесообразно использовать:

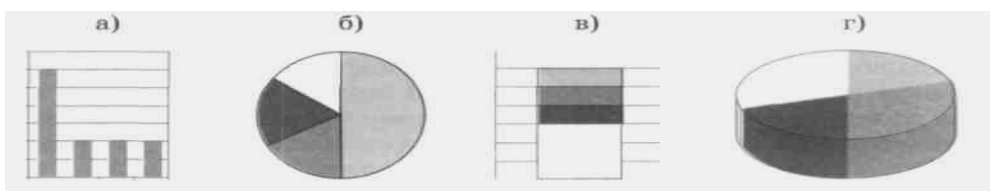
- а) круговую диаграмму б) график в) столбчатую диаграмму г) ярусную диаграмму

18. Для наглядного представления изменения температуры воздуха в течение месяца следует использовать: а) круговую диаграмму б) график в) столбчатую диаграмму г) ярусную диаграмму

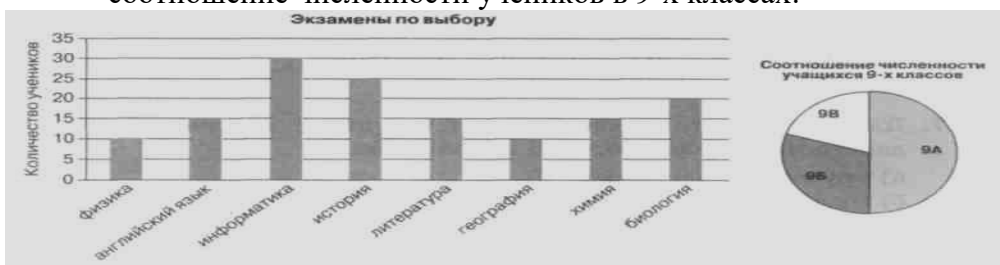
19. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул:

	A	B	C	D
1	3	2	3	2
2	=(C1+A1)/2	=A1-B1	=C1-D1	=A1-2

После выполнения вычислений по значениям ячеек диапазона A2:D2 было построено несколько диаграмм. Укажите диаграмму, которая не могла быть получена.



20. Кроме обязательных экзаменов по русскому языку и математике каждый из учеников 9-х классов выбрал для итоговой аттестации ещё два предмета. На диаграммах отражено количество учеников, выбравших тот или иной предмет, и соотношение численности учеников в 9-х классах:



Какое из следующих утверждений истинно?

- а) Все ученики 9А класса могли выбрать экзамен по информатике.
- б) Все ученики 9Б класса сдают по выбору только химию и биологию.
- в) Все ученики, выбравшие физику, могут учиться в 9В классе.
- г) Историю могли выбрать только ученики 9Б класса.

↪ КЛЮЧ к тесту

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	г	в	г	в	б	в	б	б	г	а
Задание	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	а	б	а	а	б	в	в	б	б	в

Тема «Коммуникационные технологии»

1. Совокупность технических устройств, обеспечивающих передачу сигнала от источника к получателю, — это:
а) источник информации б) приёмник информации в) носитель информации г) канал передачи информации
2. Количество информации, передаваемое за единицу времени, — это:
а) источник информации б) передача информации в) скорость передачи информации г) количество битов в секунду (бит/с)
3. Множество компьютеров, соединённых линиями передачи информации, — это:
а) компьютерная сеть б) локальная сеть в) глобальная сеть г) Интернет
4. Компьютерная сеть, действующая в пределах одного здания, — это:
а) локальная сеть б) глобальная сеть в) Интернет г) одноранговая сеть
5. Компьютерная сеть, охватывающая большие территории (страны, континенты), — это:
а) локальная сеть б) глобальная сеть в) Интернет г) одноранговая сеть
6. Локальная сеть, все компьютеры в которой равноправны, — это:
а) региональная сеть б) сеть с выделенным сервером в) Интернет г) одноранговая сеть
7. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется:
а) модемом б) коммутатором в) сервером г) сетевой картой
8. Набор правил, позволяющий осуществлять соединение и обмен данными между включёнными в сеть компьютерами, — это:
а) URL б) WWW в) протокол г) IP-адрес
9. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128 000 бит/с. Сколько времени (в минутах) займёт передача файла объёмом 5 Мбайт по этому каналу? а) 328 б) 41 в) 5,5 г) 40
10. Максимальная скорость передачи данных по модемному протоколу V.92 составляет 56 000 бит/с. Какое максимальное количество байтов можно передать за 15 секунд по этому протоколу? а) 840000 б) 84000 в) 105000 г) 105
11. Всемирная глобальная компьютерная сеть, сеть сетей — это:
а) локальная сеть б) сеть с выделенным сервером в) Интернет г) одноранговая сеть
12. Компьютер, подключённый к Интернету, обязательно имеет:
а) IP-адрес б) сервер в) домашнюю web-страницу г) доменное имя
13. Адрес компьютера, записанный четырьмя десятичными числами, разделёнными точками, — это:
а) URL б) WWW в) протокол г) IP-адрес
14. На месте преступления были обнаружены четыре обрывка бумаги. Следствие установило, что на них записаны фрагменты одного IP-адреса. Криминалисты обозначили эти фрагменты цифрами 1, 2, 3 и 4. Восстановите IP-адрес.



- а) 2413 б) 3214 в) 2341 г) 4231

15. IP-адресу 64.129.255.32 соответствует 32-битовое представление:

- а) 10000000100000011111111100100000
- б) 01000000100000011111111100100000
- в) 01111111100000001111111110000000
- г) 10000000100000011111111101000000

16. Программа, с помощью которой осуществляется просмотр web-страниц, — это: а) браузер б) модем в) ICQ г) URL

17. Сервис для хранения, поиска и извлечения разнообразной взаимосвязанной информации, включающей в себя текстовые, графические, видео-, аудио- и другие информационные ресурсы, — это: а) URL б) WWW в) протокол г) IP-адрес

18. HTML-страница, с которой начинается работа браузера при его включении, — это: а) доменное имя б) домашняя страница в) URL г) IP-адрес

19. Протокол Интернета, обеспечивающий передачу и отображение web-страниц, — это: а) HTTP б) FTP в) IP г) TCP

20. Запросы к поисковому серверу закодированы буквами А, Б, В, Г. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдёт поисковый сервер по каждому запросу.

- А) Пушкин | Лермонтов | поэзия
- Б) Пушкин | Лермонтов | поэзия | проза
- В) Пушкин | Лермонтов |
- Г) Пушкин & Лермонтов & проза

а) ВАБГ б) ВБГА в) ГВАБ г) БАВГ

21. Указатель, содержащий название протокола, доменное имя сайта и адрес документа, — это:

а) URL б) WWW в) протокол г) IP-адрес

22. На сервере ict.ru находится документ demo.html, доступ к которому осуществляется по протоколу http. Фрагменты адреса данного файла закодированы цифрами от 1 до 7. Укажите последовательность цифр, которая кодирует адрес указанного документа в Интернете.

1	demo
2	.html
3	://
4	/
5	http
6	ict
7	.ru

а) 5467312 б) 2367415 в) 5367412 г) 5312467

23. Сервис, обеспечивающий пересылку файлов между компьютерами сети независимо от их типов, особенностей операционных систем, файловых систем и форматов файлов, — это:

- а) FTP б) e-mail в) ICQ г) TCP/IP

24. Сервис, позволяющий любому пользователю сети передавать и получать электронные сообщения, — это:

- а) FTP б) e-mail в) WWW г) TCP/IP

25. Услуга, предназначенная для прямого общения в Интернете в режиме реального времени, — это:

- а) почтовый клиент б) электронная почта в) ICQ г) URL

☛ КЛЮЧ к тесту

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	г	в	а	а	б	г	в	в	в	в
Задание	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	в	а	г	в	б	а	б	б	а	в
Задание	21	22	23	24	25					
Ответ	а	в	а	б	в					

