

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Комитет по образованию администрации муниципального образования Щекинский район

Средняя школа №7

РАССМОТРЕНО  
методическим объединением  
учителей математики и информатики

\_\_\_\_\_ (Переведенцева Е.Н)

Протокол №1

от "26" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ (Елисеева О.А)

от "31" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор

\_\_\_\_\_ (Сидоркина Л.Н)

Приказ № 97

от "01" сентября 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета  
«Информатика»

для 9 класса основного общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Лыгина Юлия Игоревна  
учитель информатики

Г. Щекино, 2022

## Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

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

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно-деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. На протяжении всего периода существования школьного курса информатики преподавание этого предмета было тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники познакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

Изучение информатики в 9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- **формированию 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;

- **совершенствованию обще учебных 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.);

- **воспитанию 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.

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

## **Место учебного предмета в учебном плане**

Программа курса информатики реализуется в 9 классах в количестве 34 часов (1 час в неделю) обязательной части учебного плана, на базовом уровне.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### **Тема 1 Раздел «Моделирование и формализация» (8 часов)**

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 общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

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.

### **Тема 2 «Алгоритмизация и программирование» (8 часов)**

Этапы решения задач на компьютере.

Знакомство с табличными величинами. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение и вывод массива. Сортировка массива.

Конструирование алгоритмов. Последовательное построение алгоритма. Вспомогательные алгоритмы. Процедуры и функции в языке программирования.

Алгоритмы управления.

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

### **Тема 3 «Обработка числовой информации» (6 часов)**

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

### **Тема 4 «Коммуникационные технологии» (10 часов)**

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. 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. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

#### **Тема 5 «Итоговое повторение» (2 часа)**

Повторение основных тем курса. Подготовка к итоговому тестированию.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса 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 общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

- владение обще предметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках

- предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
  - 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;
  - ИКТ-компетентность – 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 (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**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. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 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 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.

## Тематическое планирование

Раздел программы	Количество часов	Контрольные работы	Практические работы	Контролируемые элементы содержания программы	Виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>Тема 1. Моделирование и формализация</b>	8	1	5	<p>Понятия натурной и информационной моделей</p> <p>Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение.</p> <p>Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д.</p> <p>Использование моделей в практической деятельности.</p> <p>Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Компьютерное моделирование.</p> <p>Примеры использования компьютерных</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</p> <p>оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</p> <p>определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</p> <p>адаптировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <p>определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</p> <p>определять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>анализировать и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);</p> <p>образовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;</p> <p>работать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;</p>	<p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-1.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-1.ppt</a></p> <p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-2.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-2.ppt</a></p> <p><a href="https://onlinetestpad.com/hpdoggoejxm7c">https://onlinetestpad.com/hpdoggoejxm7c</a></p> <p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-5.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-5.ppt</a></p> <p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-6.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-6.ppt</a></p>



				<p>моделей при решении научно-технических задач.</p> <p>Реляционные базы данных</p> <p>Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.</p>	<p>авать однотабличные базы данных;</p> <p>осуществлять поиск записей в готовой базе данных;</p> <p>осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.</p>	
<p><b>Тема2.</b> <b>Алгоритмизация и программирование</b></p>	8	0	5	<p>Этапы решения задачи на компьютере.</p> <p>Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов.</p> <p>Рекурсия.</p> <p>Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь.</p> <p>Управление в живой природе, обществе и технике.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>делять этапы решения задачи на компьютере;</p> <p>осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;</p> <p>применять различные алгоритмы решения одной задачи.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>использовать готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p> <p>использовать программы, содержащие подпрограмму;</p> <p>использовать программы для обработки одномерного массива:</p> <p>(нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;</p> <p>подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;</p> <p>нахождение суммы всех элементов массива;</p>	<p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-1.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-1.ppt</a></p> <p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-2.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-2.ppt</a></p> <p><a href="https://onlinetestpad.com/ho7fd3o23cxm2">https://onlinetestpad.com/ho7fd3o23cxm2</a></p> <p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-3.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-3.ppt</a></p>

					<p>нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.).</p>	<p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-5.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-5.ppt</a></p> <p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/tests/test-9-2.exe">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/tests/test-9-2.exe</a></p>
<b>Тема 3. Обработка числовой информации</b>	6	1	5	<p>Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выделять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</p>	<p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-3-1.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-3-1.ppt</a></p> <p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-3-2.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-3-2.ppt</a></p> <p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-3-3.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-3-3.ppt</a></p> <p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/tests/test-9-3.exe">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/tests/test-9-3.exe</a></p>
<b>Тема 4. Коммуникационные технологии</b>	10	0	5	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> определять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; описывать примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать</p>	<p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-4-1.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-4-1.ppt</a></p> <p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-4-1.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-4-1.ppt</a></p>

				<p>информации в современных системах связи.</p> <p>Взаимодействие на основе компьютерных сетей:</p> <p>электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт.</p> <p>Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.</p> <p>Технологии создания сайта.</p> <p>Содержание и структура сайта.</p> <p>Оформление сайта.</p> <p>Размещение сайта в Интернете.</p> <p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p>	<p>достоверность найденной информации; узнавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; делить минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками;</p> <p>проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; работать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.</p>	<p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-4-2.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-4-2.ppt</a></p> <p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-4-4.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-4-4.ppt</a></p>
--	--	--	--	--	--	---

## Поурочное планирование

№ урока	Тема урока	Электронные (образовательные) ресурсы.
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/vvedenie-9-klass.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/vvedenie-9-klass.ppt</a>
<b>Тема Моделирование и формализация</b>		
2	Моделирование как метод познания	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-1.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-1.ppt</a>
3	Знаковые модели	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-2.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-2.ppt</a> <a href="https://onlinetestpad.com/hpdoggoejxm7c">https://onlinetestpad.com/hpdoggoejxm7c</a>
4	Графические модели. Практическая работа №1 «Построение графических моделей»	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-3.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-3.ppt</a>
5	Табличные модели. Практическая работа №2 «Построение табличных моделей»	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-4.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-4.ppt</a>
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Практическая работа №3 «Работа С готовой базой данных: добавление, Удаление и редактирование записей в Режиме таблицы»	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-5.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-5.ppt</a>

№ урока	Тема урока	Электронные (образовательные) ресурсы.
7	Система управления базами данных. Практическая работа №4 «Проектирование и создание Однотабличной базы данных».	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-6.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-6.ppt</a>
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных»	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-6.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-6.ppt</a>
9	Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация».	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/tests/test-9-1.exe">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/tests/test-9-1.exe</a>
<b>Тема Алгоритмизация и программирование</b>		
10.	Решение задач на компьютере	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-1.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-1.ppt</a>
11.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-2.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-2.ppt</a>

№ урока	Тема урока	Электронные (образовательные) ресурсы.
12.	Вычисление суммы элементов массива. Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»	<a href="https://onlinetestpad.com/ho7fd3o23cxm2">https://onlinetestpad.com/ho7fd3o23cxm2</a>
13.	Последовательный поиск в массиве. Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-3.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-3.ppt</a>
14.	Сортировка массива. Практическая Работа №9 «Написание программ, Реализующих алгоритмы сортировки в массиве»	<a href="https://onlinetestpad.com/hnzd42g6yiudo">https://onlinetestpad.com/hnzd42g6yiudo</a>
15.	Конструирование алгоритмов.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-3.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-3.ppt</a>
16.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Практическая работа №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-4.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-4.ppt</a>
17.	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-5.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-5.ppt</a> <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/tests/test-9-2.exe">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/tests/test-9-2.exe</a>

№ урока	Тема урока	Электронные (образовательные) ресурсы.
<b>Тема Обработка числовой информации</b>		
18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-3-1.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-3-1.ppt</a>
19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. ссылки. Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-3-2.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-3-2.ppt</a>
20.	Встроенные функции. Логические функции. Практическая работа №13 «Использование встроенных функций»	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-3-3.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-3-3.ppt</a>
21.	Сортировка и поиск данных. Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/tests/test-9-3.exe">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/tests/test-9-3.exe</a>
22.	Построение диаграмм и графиков. Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков»	<a href="https://onlinetestpad.com/hnahx6z7qb7sc">https://onlinetestpad.com/hnahx6z7qb7sc</a>
23.	Контрольная работа №2 «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	<a href="https://onlinetestpad.com/hnahx6z7qb7sc">https://onlinetestpad.com/hnahx6z7qb7sc</a>

№ урока	Тема урока	Электронные (образовательные) ресурсы.
<b>Тема Коммуникационные технологии</b>		
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-4-1.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-4-1.ppt</a>
25.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-4-1.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-4-1.ppt</a>
26.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-4-2.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-4-2.ppt</a>
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы. Практическая работа №16 «Поиск информации в сети Интернет»	<a href="http://files.lbz.ru/authors/informatika/3/9-4-2.odp">http://files.lbz.ru/authors/informatika/3/9-4-2.odp</a>
28.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой»	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-4-3.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-4-3.ppt</a>
29.	Технологии создания сайта.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-4-4.ppt">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-4-4.ppt</a>
30.	Содержание и структура сайта. Практическая работа №18 «Разработка содержания и Структуры сайта»	<a href="https://onlinetestpad.com/hne7dqhp4iqr6">https://onlinetestpad.com/hne7dqhp4iqr6</a>



№ урока	Тема урока	Электронные (образовательные) ресурсы.
31.	Оформление сайта. Практическая работа №19 «Оформление сайта»	<a href="https://onlinetestpad.com/hnejmxspzhiwe">https://onlinetestpad.com/hnejmxspzhiwe</a>
32.	Размещение сайта в Интернете. Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете»	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/tests/test-9-4.exe">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/tests/test-9-4.exe</a>
33.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/254eb1d5-a4aa-47c0-b9bc-f82c3f3ffd90/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/254eb1d5-a4aa-47c0-b9bc-f82c3f3ffd90/?interface=catalog</a>
34.	Основные понятия курса.	

**Перечень учебно-методического обеспечения  
по информатике для 9 классов**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([methodist.lbz.ru/](http://methodist.lbz.ru/))