



## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ разработана на основе:

- Федерального Государственного образовательного стандарта общего образования (приказ Минобрнауки России № 1089 от 05.03.2004)
- Письма Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 04.05.2016 №03-20 – 1587/16-0-0;
- Учебного плана ГБОУ школы-интерната №20 Петроградского района Санкт-Петербурга;
- Положения о рабочей программе ГБОУ школы-интерната №20 Петроградского района Санкт-Петербурга.
- примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям и авторской программы «Информатика. Программа для основной школы 5-6 классы. 7-9 классы» Л.Л. Босовой, А. Ю. Босовой

### Общие цели курса

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.

Термин «основная школа» относится к двум различным возрастным группам учащихся: к школьникам 10–12 лет и к школьникам 12–15 лет, которых принято называть подростками. В процессе обучения в 5–6 классах фактически происходит переход из начальной в основную школу; в 7 классе уже можно увидеть отчетливые различия учебной деятельности младших школьников и подростков.

Изучение информатики в 7–9 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 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.);

• **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.

Авторская программа «Информатика. Программа для основной школы 5-6 классы. 7-9 классы» Л.Л.Босовой, А.Ю.Босовой соответствует требованиям 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. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л.Босова, А.Ю.Босова; издательство «Бином. Лаборатория знаний»).

## 2. 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.

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

Согласно Федеральному базисному учебному плану рабочая программа, на основе которой разработана данная рабочая программа, предусматривает следующий вариант организации процесса обучения: 7–10 классы (4 года обучения), 1 час в неделю.

Данная рабочая программа разработана для изучения информатики в 9б классе (3 год обучения). Учащиеся этого класса имеют различные степени снижения слуха, недостаточный словарный запас, поэтому существуют трудности при усвоении теоретических положений программы. Материал адаптируется и незначительно сокращается в части изложения теории.

В условиях ограничительных мероприятий, вызванных введением режима повышенной готовности и усилением санитарно-эпидемиологических мероприятий, была осуществлена корректировка рабочей программы: были объединены темы повторения, использованы резервные уроки, работа над некоторыми темами была незначительно сокращена. Таким образом, программа была выполнена. В раздел «Повторение» внесены темы «Исполнитель Черепаха. Работа в среде исполнителя»

### **4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

*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** – освоенные 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 общепредметными 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.

Контроль знаний, умений и навыков, учащихся является важной составной частью процесса обучения. Целью контроля является определение качества усвоения учащимися программного материала, диагностирование и корректирование их знаний и умений, воспитание ответственности к учебной работе. Для выяснения роли контроля в процессе обучения информатике рассматривают его наиболее значимые функции: обучающую, диагностическую, прогностическую, развивающую, ориентирующую и воспитывающую. Для оценки знаний обучающихся используют такие формы контроля, как самостоятельная работа, контрольная работа, тест и т.д.

#### ***Виды контрольных работ, их проведение***

1). Текущие контрольные работы в виде теста

2) Итоговые контрольные работы в виде теста

Текущие контрольные тестирования проводятся несколько раз в году сразу после изучения крупных тем программы. По результатам текущего контроля учитель может выявить степень усвоения только что изученного материала и скорректировать дальнейший процесс обучения.

Цель проведения итоговых тестовых работ — проверка уровня достижения планируемых результатов в соответствии с требованиями программы за истекший период работы (учебная четверть, полугодие, год). В итоговые контрольные работы входят задания, знакомые учащимся по упражнениям учебника, проверяются лишь те умения и навыки, которые уже хорошо отработаны.

### *Количество контрольных тестовых работ в 9б классе*

<b>Информатика</b>	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	За год
Текущий контрольный тест	1	1	1	1	
Итоговый контрольный тест					1

### **Критерии оценивания устных и письменных работ учащихся**

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80 - 94%	хорошо
66 - 79%	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительн

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию данного предмета как учебной дисциплины; правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя. Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков: допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой.

Отметка «2» и «1» ставится в следующих случаях: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.



## Программа по информатике

### 9Бкласс

1 час в неделю, всего 34 часа.

Учебник Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8,9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

#### **Повторение -- 2ч**

Техника безопасности и организация рабочего места.

Компьютер как объект обработки информации.

Исполнитель Черепашка. Работа в среде исполнителя.

#### **Математические основы информатики – 13ч.**

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

##### Цели обучения:

переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную и обратно; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;

Основные понятия формальной логики. Логические выражения и логические операции.

Построение таблиц истинности для логических выражений. Логические элементы и основные логические устройства компьютера.

##### Цели обучения:

Знать основные понятия формальной логики, понимать суть понятий высказывания, утверждения, рассуждения, умозаключения, логического выражения;

уметь строить таблицы истинности основных логических операций: конъюнкции, дизъюнкции, отрицания;

изучить основные логические элементы И, ИЛИ, НЕ, используемые в схемах компьютера.

#### **Алгоритмизация -- 8ч**

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.

Линейный и циклический алгоритм. Разветвляющийся и вспомогательный алгоритмы, представление алгоритма в виде блок-схемы. Стадии создания алгоритмов

##### Цели обучения:

понимать смысл понятий «алгоритм», «программа»; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно); понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное; исполнять алгоритмы с ветвлениями, и повторениями различных типов, записанные на алгоритмическом языке;

#### **Освоение среды табличного процессора --9ч**

Общая характеристика табличного процессора. Моделирование в электронных таблицах  
Объекты документа табличного процессора. Типовые действия над объектами  
электронной таблицы.

Цели обучения:

дать представление о назначении табличного процессора, его командах и режимах;  
изучить объекты электронной таблицы и их характеристики, технологию работы в среде  
табличного процессора, этапы моделирования в электронных таблицах;  
научить создавать структуру электронной таблицы и заполнять ее данными.

**Повторение курса 9 класса--2ч**

## Требования к уровню подготовки обучающихся 9 класс

В результате изучения информатики и ИКТ обучающийся должен:  
**знать/понимать**

- понятие алгоритма
- свойства и виды алгоритмов
- виды систем счисления;
- схемы перевода чисел из одной системы счисления в другую;
- переводить числа из двоичной системы в десятичную и наоборот;
- уметь выполнять арифметические действия с числами в двоичной системе счисления;
- представлять алгоритм в виде блок-схемы;
- создавать циклические алгоритмы;
- назначение табличного процессора
- объекты электронной таблицы
- типы данных электронной таблицы
- технологию создания диаграмм
- роль технических устройств;
- проводить моделирование в среде табличного процессора;
- создавать алгоритмы простейших математических вычислений
- представлять алгоритм в виде блок-схемы
- создавать циклические алгоритмы
- классифицировать программы
- объяснять различие процедурного и объектного подходов
- создавать структуру электронной таблицы и заполнять ее
- редактировать любой фрагмент электронной таблицы
- создавать и редактировать диаграмму
- работать в браузере
- искать информацию по известным адресам

## Тематическое планирование по информатике

### 9Б класс

**1ч в неделю, всего 34 часа**

Учебник для 8,9 класса.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

№	Тема	Тип урока	Основные элементы содержания	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения		Количество
					Освоение предметных знаний	УУД	
1	Повторение. Техника безопасности и организация рабочего места.	Комбинированный	Техника безопасности и организация рабочего места	Выполнение теста	<p><i>Учащиеся должны знать:</i> о требованиях организации рабочего места и правилах поведения в кабинете информатики.</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i> работать с учебником; иметь навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе</p>	<p><b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>	1ч

2	Исполнитель Черпаха. Работа в среде исполнителем	урок отработки умений и рефлексии	Исполнитель Черпаха.	Работа в среде исполнителя	<p><i>Учащиеся должны знать:</i> СКИ исполнителя Черпаха;</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i> составлять линейные и ветвящиеся алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> планирование – определять общую цель и пути ее достижения; прогнозирование – предвосхищать результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения</p>	1ч
3	Общие сведения о системах счисления.	Изучение нового материала	Система счисления, позиционная и непозиционная системы счисления	Ответы на вопросы	<p><i>Учащиеся должны знать:</i> различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i> выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. <b>Познавательные:</b> <i>информационные</i> – получать и обрабатывать информацию; <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p>	1ч

4	Двоичная система счисления.	Комбинированный	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	Практическая работа,	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <p>принципы двоичной системы;</p> <p>общее и отличия в разных позиционных системах счисления;</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную и обратно;</p> <p>выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</p> <p>записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> общеучебные– выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> взаимодействие– формулировать собственное</p>	1ч
5	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	урок отработки умений и рефлексии	а (сложение, умножение)	Самостоятельная работа			1ч
6	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	Изучение нового материала	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления.	Фронтальный опрос Практическая работа	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <p>выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>переводить небольшие (от 0 до 1024) целые</p>	<p><b>Регулятивные:</b> коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p><b>Познавательные:</b> общеучебные– ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного</p>	1ч

					числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;	предмета. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодейст- вие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения	
7	Высказывание Логические операции	Изучение нового материала	Логическое высказывание; логическое выражение; логическое значение; логическая операция;	Выполнение заданий с проверкой в классе	<i>Учащиеся должны знать:</i> Иметь представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями <i>Учащиеся должны уметь:</i>	<b>Личностные:</b> понимание важности логического мышления для современного человека готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества <b>регулятивные</b> определять способы действий умение планировать свою учебную деятельность	1ч
8	Высказывание. Логические операции. Тестирование по итогам четверти	урок отработки умений и рефлексии		Самостоятельная работа	преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами; навыки анализа и преобразования логических выражений		1ч

9	Построение таблиц истинности для логических выражений	Изучение нового материала	таблица истинности ; законы алгебры логики.	практический и контрольный модули «Построение отрицания к простым высказываниям , записанным на русском языке, составление таблиц истинности сложных высказываний»		<b>познавательные</b> делать выводы на основе полученной информации умение структурировать знания владение первичными навыками анализа и критической оценки информации владение основными логическими операциями	1ч
10	Построение таблиц истинности для логических выражений	урок общеметодической направленности			Иметь представление о таблице истинности для логического выражения; о свойствах логических операций (законах алгебры логики)	<b>коммуникативные</b> умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.	1ч
11	Свойства логических операций.	Изучение нового материала	Свойства логических операций.	Самостоятельная работа	<i>Учащиеся должны уметь:</i> проводить формализацию высказываний, анализ и преобразования логических выражений; выбирать метод для	<b>Личностные:</b> Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности <b>Регулятивные:</b> контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения <b>Познавательные:</b> общеучебные	1ч



12	Решение логических задач	урок общеметодологической направленности	Высказывание; логическая переменная; логическое значение; логическая операция;	Выполнение заданий с проверкой в классе	решения конкретной задачи; составлять и преобразовывать логических выражений в соответствии с логическими законами.	– выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.	1ч
13	Решение логических задач	урок отработки умений и рефлексии	конъюнкция; дизъюнкция; отрицание	Проверочная работа			1ч
14	Логические элементы	Изучение нового материала	Логический элемент; конъюнктор; дизъюнктор; инвертор; электронная схема	Ответы на вопросы	<i>Учащиеся должны знать:</i> Иметь представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; умения анализа электронных схем. <i>Учащиеся должны уметь:</i> представлять информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема		1ч
15	Обобщение	урок	основные	Компьютерное	<i>Учащиеся должны</i>	<b>Личностные:</b>	1ч

	и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики»	развивающего контроля	понятия темы	тестирование	<p><i>знать:</i> основные понятия темы «Математические основы информатики» <i>Учащиеся должны уметь:</i> оперировать этими понятиями</p>	<p>Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности <b>Регулятивные:</b> контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи</p>	
16	Что такое алгоритм Исполните ли вокруг нас	урок отработки умений и рефлексии	постановка задачи, исходные данные, результат, алгоритм исполнитель, система команд исполнителя	Фронтальный опрос	<p><i>Учащиеся должны знать:</i> понятие алгоритма, система команд исполнителя алгоритма; <i>Учащиеся должны уметь:</i> анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; приводить примеры формальных и неформальных</p>	<p><b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i>– выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i>– формулировать собственное мнение и позицию</p>	1ч

					исполнителей исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд.		
17	Формы записи алгоритмов .	урок общеметодологической направленности	список и таблица, блок - схема	Самостоятельная работа по созданию алгоритма	<i>Учащиеся должны знать:</i> преимущества и недостатки той или иной формы записи алгоритмов; <i>Учащиеся должны уметь:</i> различать формы записи алгоритмов; уметь переходить от одной формы записи алгоритмов к другой;	<b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения	1ч
18	Линейные алгоритмы.	урок отработки умений и рефлексии	тип алгоритма, линейный алгоритм	Практическая работа № 15	<i>Учащиеся должны знать:</i> примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;	<b>Регулятивные:</b> <i>контроль и самоконтроль</i> – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. <b>Познавательные:</b> <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах. <b>Коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> – прогнозировать	1ч

19	Алгоритмы с ветвлениями.	Комбинированный урок	тип алгоритма, условие, ветвление полное и неполное	Практическая работа № 16	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <p>примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью алгоритмов с ветвлениями,</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять простые (короткие) алгоритмы с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд.</p>	возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения	1ч
20	Алгоритмы с повторениями.	Урок повторения и актуализации	тип алгоритма, циклический алгоритм, цикл с предусловием, цикл с постусловием, цикл с	Работа с исполнителем «погрузчик»	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <p>примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью алгоритмов с повторениями</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p>	<p><b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i>– выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p>	1ч
21	Алгоритмы с повторениями.	урок отработки умений и рефлексии	предусловием, цикл с постусловием, цикл с				1ч

			заданным числом повторений		выделять циклические алгоритмы в различных процессах; исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять простые циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд.	<b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию	
22	Алгоритмы с повторениями.	урок отработки умений и рефлексии					1ч
23	Проверочная работа по теме «Алгоритмика». Обобщение и систематизация изученного по теме «Алгоритмика».	Урок развивающего контроля	алгоритм, исполнитель, блок-схема, виды алгоритмов	Урок контроля знаний и умений в виде теста	<i>Учащиеся должны знать:</i> назначение алгоритма и его определение; типовые конструкции алгоритма; <i>Учащиеся должны уметь:</i> приводить примеры алгоритмов из разных сфер; составлять алгоритмы для различных ситуаций или процессов в виде блок-схем;	<b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – контролировать процесс и результат деятельности. <b>Коммуникативные:</b> <i>планирование учебного сотрудничества</i> – определять общую цель и пути ее достижения	1ч

24	Общая характеристика табличного процессора	Изучение нового материала	Назначение табличного процессора, объекты электронной таблицы и их характеристики	Практическая работа в табличном процессоре	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <p>назначение табличного процессора, его команд и режимов; объекты электронной таблицы и их характеристики; типы данных электронной таблицы; технологию создания, редактирования и форматирования табличного документа; функции; типы диаграмм в электронной таблице и их составные части;</p> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>создавать структуру электронной таблицы и заполнять ее данными;</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование информационной и алгоритмической культуры;</li> <li>- формирование <b>алгоритмического мышления</b> – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.);</li> <li>- умение формулировать проблему и находить способы ее решения;</li> <li>- умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата;</li> <li>- умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах и графиках;</li> <li>- овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения.</li> </ul> <p><b>Познавательные:</b> умение отображать учебный материал, выделять существенное, формирование обобщенных знаний; Умение структурировать знания; Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p>	1ч
25	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	Изучение нового материала	Интерфейс электронных таблиц, типы данных	Лекция, демонстрация	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <p>создавать структуру электронной таблицы и заполнять ее данными;</p>	<p><b>Познавательные:</b> умение отображать учебный материал, выделять существенное, формирование обобщенных знаний; Умение структурировать знания; Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p>	1ч

26	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	урок отработки умений и рефлексии		объяснение практической работы		<b>Коммуникативные:</b> умение адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности; управление поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка действий партнёра; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.	1ч
27	Встроенные функции.	Изучение нового материала	Функции поиска максимального, минимального, среднего значения	Лекция	<i>Учащиеся должны знать:</i> методологию работы с функциями поиска максимального, минимального, среднего значения <i>Учащиеся должны уметь:</i> создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по вводимым пользователем и встроенным формулам;		1ч
28	Встроенные функции.	урок отработки умений и рефлексии		Практическая работа «Ввод математических формул и вычисления по ним»			
29	Моделирование в электронных таблицах.	Комбинированный урок	Среда электронных таблиц, столбцы, ячейки	Практическая работа контролирующего характера по заполнению	<i>Учащиеся должны знать:</i> правила записи, использования и копирования формулы,		1ч

30	Моделирование в электронных таблицах.	Комбинированный урок	электронные таблицы	таблицы для конкретной задачи	<i>Учащиеся должны уметь:</i> редактировать любой фрагмент электронной таблицы; записывать формулы ; использовать шрифтовое оформление и другие операции форматирования; организовывать защиту данных.	<b>Регулятивные:</b> - определять способы действий, умение планировать свою деятельность; - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; - умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи. <b>Познавательные:</b> - самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели; - умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности; - применение методов информационного поиска. В том числе с помощью компьютерных средств; - умение структурировать знания; общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи; <b>Коммуникативные:</b> - умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; - умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в	1ч
31	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	Урок развивающего контроля	основные понятия темы	Проверочная работа в виде теста	<i>Учащиеся должны знать:</i> основные понятия темы <i>Учащиеся должны уметь:</i> создавать структуру электронной таблицы и заполнять ее данными;		1ч
32	Работа над ошибками	урок отработки умений и рефлексии		Сам. работа			1ч



						группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми.	
33	Решение задач (ГИА) Итоговый контрольный тест	урок отработки умений и рефлексии	Системы счисления, объем информации, табличный процессор, файловая структура, кодирование информации	Теоретический опрос, решение задач, самостоятельная работа контролирующего характера	<i>Учащиеся должны знать:</i> понятия системы счисления, объем информации, файловая структура, кодирование информации <i>Учащиеся должны уметь:</i> Решать типовые задачи на соответствующие темы курса	<b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ <b>Коммуникативные:</b> умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера	1ч
34	Решение задач (ГИА).	<i>Урок развивающего контроля</i>					1ч

## Учебно-методическое обеспечение:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7,8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7,8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

## ЭОР:

1. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([methodist.lbz.ru](http://methodist.lbz.ru))
2. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://schoolcollection.edu.ru/>).
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика 7,8 класс»