

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Таналыкская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено
на МО учителей естественно-
математического цикла
Протокол № 1
от «30» 08 20 18 г.
Руководитель МО
Л. Б. Карпунина Л. Б. Карпунина



**Рабочая программа
по информатике
8 класс
на 2018 – 2019 учебный год**

Составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года, примерной программы (основного) общего образования по информатике и информационным технологиям (письмо Департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.07.2005г. № 03-1263), «Временных требований к минимуму содержания основного общего образования» (приказ МО РФ от 19.05.98. № 1236) и авторской программы по информатике и ИКТ для 8–9 классов Л.Л. Босовой (<http://methodist.lbz.ru>).

Программу составил учитель математики и информатики Гагина Г. М..

с. Таналык, 2018 г

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике составлена для 8 классов на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия №1» муниципального образования город Ноябрьск, примерной программы основного общего образования по информатике с учетом авторской программы: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» <http://methodist.lbz.ru>)

Рабочая программа ориентирована на использование линии учебников по информатике Л.Л. Босовой:

1. Информатика: Учебник для 8 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 155 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1166-8
2. Информатика: Рабочая тетрадь для 8 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 160 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1561-1

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекта обусловлен основной образовательной программой основного общего образования МАОУ «Таналыкская ООШ».

Цель и задачи учебного предмета «Информатика».

Изучение информатики в 7-9 классах направлено на достижение следующих целей:

- **формирование** основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики;
- **совершенствование** общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.;
- **развитие** навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- **воспитание** ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи:

- **овладение** умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **выработка** навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Общая характеристика учебного предмета «Информатика».

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предполагающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и ИКТ, так как именно в рамках этого предмета созданы условия для формирования видов деятельности, имеющих общедисциплинарный характер: моделирование объектов и процессов; сбор, хранение, преобразование и передача информации; управление объектами и процессами.

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.

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 учебного предмета «Информатика» в учебном плане.

Предмет «Информатика» изучается на ступени основного общего образования в качестве обязательного предмета в 7–9 классах по одному часу в неделю, в общем объеме 105 часов.

В 8 классе – 34 часа (34 недели по 1 часу), изучаются разделы «Математические основы информатики», «Основы алгоритмизации», «Начала программирования», предусмотрено проведение 4 тематических и итоговых контрольных работ.

Новизна данной программы заключается в том, что в современном обществе компьютеры прочно вошли в повседневную жизнь практически каждого человека (магазин, банк и т.д.). Современные условия труда часто требуют элементарных навыков пользователя ПК.

Информационные процессы являются фундаментальной составляющей современной картины мира. Они отражают феномен реальности, важность которого в развитии биологических, социальных и технических систем сегодня уже не подвергается сомнению. Знания, полученные при изучении информатики, обучающиеся могут использовать при создании рекламной продукции, для визуализации научных и прикладных исследований в различных областях знаний — физике, химии, биологии и др. Созданные текстовый файл и изображение могут быть использованы в докладе, статье, мультимедиа презентации, размещены на Web-странице или импортированы в документ издательской системы.

Программа направлена на реализацию в образовательном процессе деятельностного подхода *через организацию основных видов деятельности обучающихся (они отражены в тематическом планировании)*, что позволит обеспечить достижение планируемых результатов изучения информатики.

При организации процесса обучения в рамках реализации данной программы предполагается применением проблемно-диалоговой технологии, проектной технологии, информационно-коммуникационных технологий.

Программа предусматривает интеграцию урочной и внеурочной деятельности обучающихся в форме проектно-исследовательской деятельности.

Темы проектных работ для обучающихся 8 класса:

1. Информационная деятельность человека.
2. Логические элементы.
3. Возможность автоматизации деятельности человека.
4. Универсальность двоичного кодирования.
5. Универсальность языка программирования Паскаль.

Внеурочная деятельность по предмету предусматривается также в форме подготовки мотивированных и одаренных обучающихся к участию в предметных олимпиадах и конкурсах.

Промежуточная аттестация в соответствии с Уставом ОУ может проводиться в устной и письменной формах.

Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения учебного предмета «Информатика»

В соответствии с ФГОС ООО и ООП ООО гимназии данная рабочая программа направлена на достижение системы планируемых результатов освоения ООП ООО, включающей в себя личностные, метапредметные, предметные результаты. В том числе на формирование планируемых результатов освоения междисциплинарных программ «Формирование универсальных учебных действий», «Формирование ИКТ-компетентности», «Основы проектно-исследовательской деятельности», «Стратегии смыслового чтения и работа с текстом».

Личностные результаты:

- 1) Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 4) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 5) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 6) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 7) способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- 8) готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.

Метапредметные результаты:

- 1) Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- б) умение 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;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) навыки смыслового чтения;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ–компетенции);
- 12) владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.

Предметные результаты изучения «Информатики» в составе предметной области «Математика и информатика»:

- 1) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 2) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;
- 3) 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;
- 4) 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;
- 5) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Планируемые результаты изучения информатики
8 класс**

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; 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.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;

- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
 - разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
 - разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Содержание учебного предмета «Информатика»

8 класс (34 часа)

Раздел 1. Математические основы информатики (12 часов)

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Компьютерный практикум

Тестовые задания для самоконтроля (глава 1)

Раздел 2. Основы алгоритмизации (9 часов)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) 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 алгоритмы. 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.

Компьютерный практикум

Тестовые задания для самоконтроля (глава 2)

Раздел 3. Начала программирования (10 часов)

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 – запись программы – компьютерный эксперимент.
Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Компьютерный практикум

Тестовые задания для самоконтроля (глава 3)

Резерв учебного времени (2 ч)

Учебно-тематический план

34 ч/год (1 ч/нед.)

№	Название темы	Кол-во часов	В том числе:		
			Теория	Практика	Контроль ЗУН
1	«Математические основы информатики»	12	9	2	1
2	«Основы алгоритмизации»	9	6	2	1
3	«Начала программирования»	10	5	4	1
	Итоговое повторение	3	2	-	1
	Итого:	34	22	8	4

Тематический план

8 класс

№ п/п темы	Наименование разделов и тем	Количество часов	Основные виды учебной деятельности
Раздел 1. Математические основы информатики (12 часов)			
1		12	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. <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; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; • строить таблицы истинности для логических выражений; • вычислять истинностное значение логического выражения.
Раздел 2. Основы алгоритмизации (9 часов)			
2		9	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; • анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; • определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p>

			<ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения
Раздел 3. Начала программирования (10 часов)			
3		10	<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
Раздел 4. Промежуточная аттестация (1 час)			
Итоговое повторение курса «Информатика», 8 класс.		3	
Итого:		34	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Материально-техническое оборудование кабинета информатики:

Аппаратные средства

1. Персональный компьютер - рабочее место учителя и учащихся
2. Мультимедиапроектор
3. Принтер (лазерный)
4. Источник бесперебойного питания
5. Устройства вывода звуковой информации (наушники, колонки, микрофон)
6. Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь)
7. Сканер
8. Внешний накопитель информации (или флэш-память)

Программные средства

1. Операционная система.
2. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
3. Антивирусная программа.
4. Программа-архиватор.
5. Клавиатурный тренажер.
6. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
7. Простая система управления базами данных.
8. Система автоматизированного проектирования.
10. Система оптического распознавания текста.
11. Программы разработки анимации
12. Мультимедиа-проигрыватель (входит в состав операционных систем или др).
14. Звуковой редактор.
15. Система программирования.
16. Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
17. Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
18. Коллекция цифровых образовательных ресурсов по различным учебным предметам
19. Комплекты презентационных слайдов по всем разделам курсов

Печатные пособия

Плакаты:

1. Организация рабочего места и техники безопасности.

Схемы:

1. Моделирование, формализация, алгоритмизация.
2. Основные этапы разработки программ
3. Системы счисления
4. Логические операции
5. Блок-схемы
6. Алгоритмические конструкции.

Учебно-методический комплект

1. Информатика: Учебник для 8 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 155 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1166-8
2. Информатика: Рабочая тетрадь для 8 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 160 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1561-1
3. Занимательные задачи по информатике./Босова Л.Л., Босова А.Ю. , Коломенская Ю.Г. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний , 2010.
4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>)
5. Материалы авторской мастерской Л.Л.Босовой (methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/).

Список литературы для учителя

1. Занимательные задачи по информатике./Босова Л.Л., Босова А.Ю. , Коломенская Ю.Г. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний , 2010.
2. Материалы авторской мастерской Л.Л.Босовой (methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/)

Список литературы для обучающихся

1. Информатика: Учебник для 8 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 155 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1166-8
2. Информатика: Рабочая тетрадь для 8 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 160 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1561-1

**Календарно-тематический план 8 класс
(34 часа, 1 час в неделю)**

№ п/п урока	Дата		Тема урока	Содержание по теме Элементы содержания, проверяемые на ГИА*	Контрольно- оценочная деятельность <i>Вид Форма</i>	Информационное сопровождение, цифровые и электронные образовательные ресурсы
	план	факт				
Глава 1. Математические основы информатики						
1	7.09		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Наука информатика. Истоки информатики: теория информации. Этапы информационного развития человечества. Информационное общество. Техника безопасности и организация рабочего места.		- «Правильная посадка за компьютером» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6b0a2030-1e06-4b67-9191-a7de053a61e1/%5BINF_028%5D_%5BPD_53%5D.swf) - «Информационные ресурсы современного общества» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/9d8b4238-eb72-4edc-84d3-a8e6806cd580/9_157.swf) - Видеоурок «Техника безопасности в компьютерном классе»
2	12.09		Общие сведения о системах счисления.	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления;	текущий устный опрос	- «Понятие о системах счисления» (http://fcior.edu.ru/card/1610/ponyatie-o-sistemah-schisleniya.html) - «Развернутая форма записи числа» (http://files.school-

				основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа. 1.2.2*		collection.edu.ru/dlrstore/a96df437-5ae3-4cab-8c5f-8d4cd78c5775/9_108.swf
3	19.09		Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.	Система счисления; позиционная система счисления; основание; двоичная система счисления; двоичная арифметика.	Текущий устный опрос	- презентация «Системы счисления»; - анимация «Преобразование десятичного числа в другую систему счисления» (http://files.school- collection.edu.ru/dlrstore/b6f80d82-fc7d-49de- 943b- 6082c2ab31f8/%5BINF_029%5D_%5BAM_02% 5D.swf) - анимация «Арифметические операции в позиционных системах счисления» (http://files.school- collection.edu.ru/dlrstore/58ada0e5-fc12-42b1- 9978-7a583b483569/9_111.swf)
4	26.09		Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления.	Система счисления; позиционная система счисления; основание; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления.	Текущий устный опрос	- анимация «Преобразование чисел между системами счисления 2, 8, 16» (http://files.school- collection.edu.ru/dlrstore/21854672-a155-4879- b433- bae02a2d1bd8/%5BINF_030%5D_%5BAM_01% 5D.swf)
5	3.10		Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	Система счисления; позиционная система счисления; способы перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	Текущий Практическая работа	- презентация «Системы счисления»; - анимация «Перевод десятичных чисел в другие системы счисления» (http://files.school- collection.edu.ru/dlrstore/78ba290c-0f7c-4067- aaf4-d72f40f49f3b/9_109.swf)
6	10.10		Представление целых чисел. Представление	Ячейка памяти; разряд;	Текущий Устный опрос	- информационный модуль «Число и его компьютерный код»

			вещественных чисел.	беззнаковое представление целых чисел; представление целых чисел со знаком; представление вещественных чисел.	Практические задания	http://fcior.edu.ru/card/11501/chislo-i-ego-kompyuternyy-kod.html); - практический модуль «Число и его компьютерный код» http://fcior.edu.ru/card/9581/chislo-i-ego-kompyuternyy-kod.html); - анимация «Представление целых чисел в памяти компьютера» http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ecf4ab69-d8ac-40a8-b26a-2780aa70b33d/9_118.swf); - информационный модуль «Дополнительный код числа. Алгоритм получения дополнительного кода отрицательного числа» http://fcior.edu.ru/card/14187/dopolnitelnyy-kod-chisla-algoritm-polucheniya-dopolnitelnogo-koda-otricatelno-go-chisla.html)
7	17.10		Высказывание. Логические операции.	Алгебра логики; высказывание; логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание. 1.3.3	текущий Устный опрос Индивидуальные карточки-задания	- презентация «Элементы алгебры логики»; - демонстрация «Основные понятия математической логики» http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a969e5e4-f2e2-43f0-963b-65199b61416e/view/) - информационный модуль «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции» http://fcior.edu.ru/card/12468/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html); - практический модуль «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции» http://fcior.edu.ru/card/4453/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-

						logicheskie-operacii.html)
8	24.10		Построение таблиц истинности для логических выражений.	Логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности; законы алгебры логики. 1.3.3	текущий Практическая работа	- презентация «Элементы алгебры логики»; - информационный, практический и контрольный модули «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке» (http://fcior.edu.ru/card/4059/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html); (http://fcior.edu.ru/card/7120/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html);
9	7.11		Свойства логических операций.	Логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; законы алгебры логики. 1.3.3	текущий Индивидуальные карточки-задания	- презентация «Элементы алгебры логики»; - информационный, практический и контрольный модули «Логические законы и правила преобразования логических выражений» (http://fcior.edu.ru/card/2000/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html); (http://fcior.edu.ru/card/3342/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html);
10	14.11		Решение логических задач.	Логическое высказывание; логическое выражение; логическое значение; логическая операция; таблица истинности; законы алгебры логики. 1.3.3	текущий Практическая работа	- презентация «Элементы алгебры логики»; - информационный, практический и контрольный модули «Решение логических задач» (http://fcior.edu.ru/card/9561/reshenie-logicheskikh-zadach.html); (http://fcior.edu.ru/card/29148/reshenie-logicheskikh-zadach.html); (http://fcior.edu.ru/card/8052/reshenie-logicheskikh-zadach.html)
11	21.11		Логические элементы.	Логический элемент; конъюнктор; дизъюнктор;	текущий устный опрос	- презентация «Элементы алгебры логики»; - тренажёр «Логика» (http://kpolyakov.narod.ru/prog/logic.htm);

				инвертор; электронная схема. 1.3.3		- информационный модуль «Достоинства и недостатки двоичной системы счисления при использовании ее в компьютере» (http://fcior.edu.ru/card/23457/dostoinctva-i-nedostatki-dvoichnoy-sistemy-schisleniya-pri-ispolzovanii-ee-v-kompyutere.html)
12	28.11		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа.	Система счисления; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления; представление целых чисел; представление вещественных чисел; высказывание; логическая операция; логическое выражение; таблица истинности; законы логики; электронная схема.	Тематический Контрольная работа	
Глава 2. Основы алгоритмизации.						
13	5.12		Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов.	Алгоритм; свойства алгоритма; исполнитель; характеристики исполнителя; формальное исполнение алгоритма; словесное описание; построчная запись; блок-схема; школьный алгоритмический язык. 1.3.1		- презентация «Алгоритмы и исполнители»; - демонстрация «Происхождение и определение понятия алгоритма» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/88093ab9-6a3e-4bc6-8d5d-9b7434d8416b/9_31.swf); - демонстрация «Свойства алгоритма» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ef6533fd-06d1-4b38-9498-ac58430f845e/9_33.swf); - анимация «Работа с алгоритмом»

						http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7aa26e2d-966b-480e-ae91-5be71f5fe682/%5BNS-RUS_2-15%5D_%5BIG_043%5D.swf);
14	12.12		Объекты алгоритмов.	Алгоритм; величина; константа; переменная; тип; имя; присваивание; выражение; таблица. 1.3.1	текущий устный опрос	- презентация «Объекты алгоритмов»; - демонстрация «Понятие величины, типы величин» http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f38ea1b0-69c8-485b-aac2-e5bc1bced661/9_75.swf);
15	19.12		Алгоритмическая конструкция следование.	Алгоритм; следование; линейный алгоритм; блок-схема; таблица значений переменных. 1.3.2	текущий Практическая работа	- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Следование»; - демонстрация «Режимы работы программы «Конструктор алгоритмов»» http://school-collection.edu.ru/catalog/res/8674dfb4-7a55-4782-b54d-c0a057d89563/view/); - программа «Конструктор алгоритмов» http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5bd854db-5096-4c76-9d3c-81bf8d2b89b5/view/)
16	26.12		Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления.	Алгоритм; ветвление; разветвляющийся алгоритм; блок-схема; операции сравнения; простые условия; составные условия. 1.3.2	текущий Практическая работа	- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление» - программа «Конструктор алгоритмов»
17	9.01		Неполная форма ветвления.	Алгоритм; ветвление; разветвляющийся алгоритм; операции сравнения;	текущий Индивидуальные карточки-задания	- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление» - программа «Конструктор алгоритмов»

				простые условия; составные условия. 1.3.2		
18	16.01		Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы.	Алгоритм; повторение; циклический алгоритм (цикл); тело цикла. 1.3.2	текущий Практическая работа	- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»; - программа «Конструктор алгоритмов»
19	23.01		Цикл с заданным условием окончания работы.	Алгоритм; повторение; циклический алгоритм (цикл); тело цикла.		Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»; - программа «Конструктор алгоритмов»
20	30.01		Цикл с заданным числом повторений.	Алгоритм; повторение; циклический алгоритм (цикл); тело цикла.	Текущий Практическая работа	презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»; - программа «Конструктор алгоритмов»
21	6.02		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа.	Алгоритм; способы описание алгоритма; объекты алгоритмов; линейный алгоритм; разветвляющийся алгоритм; циклический алгоритм; построение алгоритма; алгоритм управления.	Тематический Контрольная работа	
Глава 3. Начала программирования.						
22	13.02		Общие сведения о языке программирования Паскаль.	Язык программирования; программа; алфавит; служебные слова; типы данных; структура программы; оператор присваивания. 1.3.1		- презентация «Общие сведения о языке программирования Паскаль»;

23	20.02		Организация ввода и вывода данных.	Оператор вывода writer; формат вывода; оператор ввода read.	текущий Устный опрос, Практическая работа	- презентация «Организация ввода и вывода данных»;
24	27.02		Программирование линейных алгоритмов.	Постановка задачи; формализация; алгоритмизация; программирование; отладка и тестирование; типы данных. 1.3.1, 1.3.2	текущий Практическая работа	- презентация «Программирование линейных алгоритмов»;
25	6.03		Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	Условный оператор; неполная форма условного оператора. 1.3.2	текущий Практическая работа	- презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»; - презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»;
26	13.03		Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	Составной оператор; вложенные ветвления. 1.3.2	текущий Практическая работа	- презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»;
27	20.03		Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования. оператор while.	текущий Практическая работа	- презентация «Программирование циклических алгоритмов»
28	3.04		Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования. оператор repeat.	текущий Практическая работа	- презентация «Программирование циклических алгоритмов»
29	10.04		Программирование циклов с заданным числом повторений.	Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования. оператор for.	текущий Практическая работа	- презентация «Программирование циклических алгоритмов»

30	17.04		Различные варианты программирования циклического алгоритма.	Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования, операторы while, repeat, for.	текущий Практическая работа	- презентация «Программирование циклических алгоритмов»
31	24.04		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	Язык программирования; программа; этапы решения задачи на компьютере; типы данных; оператор присваивания; оператор writer; оператор read; условный оператор; составной оператор; операторы цикла.	тематический Контрольная работа	
Глава 4. Итоговое повторение.						
32	8.05		Промежуточная аттестация.		итоговый Контрольная работа	
33	15.05		Итоговое повторение курса «Информатика», 8 класс.			ПК
34	22.05		Итоговое повторение курса «Информатика», 8 класс.			ПК