

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТАТИЩЕВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

Утверждена приказом директора школы:

_____ от _____
Директор _____ школы: _____

**Рабочая программа
учебного курса
«Информатика»
для учащихся 8 класса
2019 – 2020 уч. год**

Составитель:

Гурылева Галина Николаевна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); основной образовательной программы основного общего образования, а также авторской программы курса «Информатика» Л.Л.Босовой, рекомендованной Министерством образования РФ, которая является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»), методическим письмом « О преподавании информатики в 2017-2018 учебном году», а также 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.

Изучение информатики в 8 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 и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- ✓ 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.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики и ИКТ в 8 классе необходимо решить следующие задачи:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- 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 – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой,

физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования 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 и ИКТ для 8 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

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

Место предмета в учебном плане.

Согласно учебному плану основной школы на информатику в 8 классе отводится 35 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса.

Изучение информатики в 8 классе направлено на достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

в направлении *личностного развития*:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

в метапредметном направлении:

- владение общепредметными понятиями «система», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

в предметном направлении:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ.

Математические основы информатики (12 ч)

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

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Аналитическая деятельность:

- анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
- определять диапазон целых чисел в n -разрядном представлении;
- анализировать логическую структуру высказываний;
- анализировать простейшие электронные схемы.

Практическая деятельность:

- переводить небольшие целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;
- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

Основы алгоритмизации (10 ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Аналитическая деятельность:

- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
- 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;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность:

- 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;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения.

Начала программирования на языке Паскаль (10 ч)

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

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

Аналитическая деятельность:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

Практическая деятельность:

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых 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.

Учебно-тематический план

(1 ч в неделю, 35 ч в год)

№ п/п	Тема урока, практическое занятие	Кол- во часов	В том числе:		
			Теория	Практика	Контроль ЗУН
	Введение	1	1	-	-
1	Математические основы информатики	12	6	3,5	2,5
2	Основы алгоритмизации	10	5,5	1,5	1
3	Начала программирования	10	7	4	1
	Итоговое повторение	2	-	-	1
		35	19,5	9	5,5

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

В результате освоения курса информатики в 8-9 классах *учащиеся получают представление:*

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Учащиеся будут уметь:

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- записывать в двоичной системе целые числа;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;

- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы);
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием.

Критерии оценивания различных форм работы обучающихся на уроке.

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Инструментарий для оценивания результатов:

- практические работы
- контрольные работы

- тесты
- презентации
- сообщения и доклады
- проекты
- устные ответы

Критерии и нормы оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерии и нормы оценки практического задания

Отметка «5»:

а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;

б) самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»: работа не выполнена.

Критерии и нормы оценки письменных контрольных работ

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3 ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено не менее $\frac{2}{3}$ всей работы.

Оценка 1 ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

Перечень ошибок

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание приёмов решения задач, аналогичных ранее решённых в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, не верное применение операторов в программах, их незнание.
4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.
5. Неумение подготовить к работе ЭВМ, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.
6. Небрежное отношение к ЭВМ.
7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

Негрубые ошибки

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.
2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода-вывода.
3. Нерациональный выбор решения задачи.

Недочёты

1. Нерациональные записи в алгоритмах, преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки

Критерии оценки тестов, зачётов контрольных и самостоятельных работ

Оценка «5» ставится, если учащийся выполнил 90 – 100% работы

Оценка «4» ставится, если учащийся выполнил 70 – 89 % работы

Оценка «3» ставится, если учащийся выполнил 30 – 69 % работы

Оценка «2» ставится, если учащийся выполнил до 30% работы

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 класс

№	Тема урока	Элементы содержания	Характеристика основных видов деятельности(предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з
1 четверть							
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Структура курса. Правила поведения и инструкции по технике безопасности на рабочем месте, в компьютерном классе	Познакомиться с учебником; познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление о предмете изучения	Общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач;	Целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью	введение
Математические основы информатики (12 часов)							
2.	Общие сведения о системах счисления	Общее представления о позиционных и непозиционных системах счисления. Как определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи? Анализ любой позиционной системы счисления как знаковую систему?	Иметь общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления. Знать алфавит римской системы счисления. Уметь переходить из римской системы счисления в десятичную и обратно	смысловое чтение	планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.		§1.1.
3.	Двоичная система	Правила перевода	Иметь навыки перевода	формирование	планирование –		§1.1.

	счисления. Двоичная арифметика	небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления. Операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; анализ любой позиционной системы счисления как знаковой системы.	небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления.	критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем; формулировать гипотезу по решению проблем.	выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.		
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления Пр/р №1	Перевод небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления. Анализ любой позиционной системы счисления как знаковой системы.	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в восьмеричную сс, и восьмеричных чисел в десятичную сс. Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в шестнадцатеричную систему счисления, и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления.				§1.1.
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с	Перевод небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием.	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным				§1.1.

	основанием q		основанием. Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий				
6.	Представление целых чисел П/р №1	Структура памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд). Ограничения на диапазон значений величин при вычислениях.	Иметь представление о научной форме записи целых чисел.				§1.2.
7.	Представление вещественных чисел	Представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой. Возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач.	Иметь представление о научной форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой.				§1.2.
8.	Высказывание. Логические операции. Пр/р №2	Представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями.	Иметь представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях				§1.3.

		Анализ логической структуры высказываний, связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами.	над высказываниями. Понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами.				
2 четверть							
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений Пр/р №3	Таблица истинности для логического выражения; формализация и анализ логической структуры высказываний.	Понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами.				§1.3.
10.	Свойства логических операций	Свойства логических операций (законы алгебры логики); преобразование логических выражений.	Уметь преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами; навыки анализа и преобразования логических выражений				§1.3.
11.	Решение логических задач Пр/р №4	Составление и преобразование логических выражений в соответствии с логическими законами; формализация высказываний, анализ и преобразование логических выражений; выбор метода для решения конкретной	Иметь навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; формализации высказываний, анализа и преобразования				§1.3.

		задачи.	логических выражений;				
12.	Логические элементы	Логические элементы (конъюнкция, дизъюнкция, инверсия) и электронные схемы; анализ электронных схем. Представление информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема).	Иметь представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; умения анализа электронных схем. Уметь представлять информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема).				§1.3.
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики»	Преобразование логических выражений с операциями И, ИЛИ, НЕ. Определение значения логического выражения. Анализ и формализация логических высказываний; выбор наиболее эффективного способа решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий				§1.1-1.3
Основы алгоритмизации (10 часов)							
14.	Алгоритмы и исполнители П/р №2	Исполнитель, алгоритм. Свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации				§2.1

			деятельности человека				
15.	Способы записи алгоритмов	Словесные способы записи алгоритмов, блок-схемы, алгоритмические языки.	Иметь представление о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках.				§2.2
16.	Объекты алгоритмов	Объекты алгоритмов (величина). Постоянные и переменные величины. Типы величин	Иметь представление об объектах алгоритмов (величина).				§2.3
3 четверть							
17.	Алгоритмическая конструкция следование	Словесное и графическое описание алгоритмической конструкции «Следование»	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Следование»				§2.4
18.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	Словесное и графическое описание алгоритмической конструкции «Ветвление»	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Ветвление»				§2.4
19.	Неполная форма ветвления Пр/р №5	Словесное и графическое описание алгоритмической конструировании неполной формы «Ветвление»	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Ветвление»				§2.4
20.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	Словесное и графическое описание алгоритмической конструкции «Повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы				§2.4

	Пр/р №6	предусловием)	(цикл ПОКА, цикл с предусловием)				
21.	Цикл с заданным условием окончания работы	Словесное и графическое описание алгоритмической конструкции «Повторение». Цикл с заданным условием окончания работы (цикл – ДО, цикл с постусловием)	Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием окончания работы (цикл – ДО, цикл с постусловием)				§2.4
22.	Цикл с заданным числом повторений Пр/р №7	Словесное и графическое описание алгоритмической конструкции «Повторение». Цикл с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром)	Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром)				§2.4
23.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Пр/р №3	Исполнитель, алгоритм. Свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека. Метод последовательного построения алгоритмов, вспомогательные и рекурсивные алгоритмы. Алгоритмы управления. Объекты управления, управляющая система. Различие постоянных и переменных величин.	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека, о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках, об объектах алгоритмов (величина), алгоритмическом				§2.1-2.2

			конструировании «Следование», «Ветвление», «Повторение».				
Начала программирования (10 часов)							
24.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	Языки программирования, язык Паскаль, алфавит и словарь языка, типы данных, структура программы, оператор присваивания	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания				§3.1
25.	Организация ввода и вывода данных	Операторы ввода и вывода	Иметь представление о типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания				§3.2
26.	Программирование линейных алгоритмов Пр/р №8	Типы данных (числовой, целочисленный, символьный, логический)	Иметь представление о типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания				§3.3
4 четверть							
27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	Условный оператор IF	Иметь представление об условном операторе				§3.4
28.	Составной оператор.	Составной оператор и многообразии способов	Иметь представление о составном операторе и				§3.4

	Многообразие способов записи ветвлений Пр/р №9	записи ветвлений IF THEN ELSE	многообразии способов записи ветвлений				
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Оператор While (цикл – ПОКА)	Иметь представление о программирование циклов с заданным условием продолжения работы				§3.5
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы Пр/р №10	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Оператор Repeat (цикл – ДО)	Иметь представление о программирование циклов с заданным условием окончания работы				§3.5
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений	Программирование циклов с заданным числом повторений. Оператор For (цикл с параметром)	Иметь представление о программирование циклов с заданным числом повторений				§3.5
32.	Различные варианты программирования циклического алгоритма Пр/р №11	Различные варианты программирования циклического алгоритма. Операторы While (цикл – ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром)	Знать различные варианты программирования циклического алгоритма				§3.5
33.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».	Язык Паскаль, тип данных, структура программы, операторы присваивания, ввода и вывода, составной оператор и многообразие способов записи	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль				§3.1-3.5

	П/р №4	ветвлений, программирование циклов.					
Итоговое повторение (2 часа)							
34-35	Итоговое тестирование.	обобщение и систематизация знаний по информатике за курс 8 класса; проверка знаний учащихся по информатике за курс 8 класса	Иметь представление о системах счисления, логических выражениях, алгоритмах, о языке Паскаль				§1.1- 3.5

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ, КОНТРОЛЬНЫХ И ДРУГИХ ВИДОВ РАБОТ.

№ п/п	Вид работы	Тема работы	Номер урока	Примечание
1.	Проверочная работа №1	Перевод десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием	6	
2.	Практическая работа №1	Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции	8	
3.	Практическая работа №2	Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке	9	
4.	Практическая работа №3	Логические законы и правила преобразования логических выражений	10	
5.	Практическая работа №4	Решение логических задач.	11	
6.	Проверочная работа №2	Математические основы информатики	13	
7.	Практическая работа №5	Построение алгоритмической конструкции «ветвление»	19	
8.	Практическая работа №6	Построение алгоритмической конструкции «повторение» (цикл ПОКА)	20	
9.	Практическая работа №7	Построение алгоритмической конструкции повторение	22	
10.	Проверочная работа №3	Основы алгоритмизации	23	
11.	Практическая работа №8	Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль	26	
12.	Практическая работа №9	Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль	28	
13.	Практическая работа №10	Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль	30	
14.	Практическая работа №11	Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений	32	
15.	Проверочная работа №4	Начала программирования	33	
16.	Итоговое тестирование	Курс информатики 8 класс	34	

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

Учебно-методические пособия для учителя

В состав учебно-методического комплекта по базовому курсу «Информатика и ИКТ» входят:

- учебник Л.Л. Босова. «Информатика» 8 класс – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2013 г.;
- рабочая тетрадь для 8 класса. Босова Л.Л. «Информатика» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2013 г.;
- Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса: <http://methodist.lbz.ru/>

Дополнительная литература

1. Программа курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8 классы)/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. (<http://methodist.lbz.ru>)
2. Пояснительная записка к учебнику «Информатика и ИКТ» для 8 класса. Авторы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. (<http://methodist.lbz.ru>)
3. Набор цифровых образовательных ресурсов для 7 класса (<http://methodist.lbz.ru>)
4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
5. Демонстрационный вариант контрольно-измерительных материалов по информатике. (<http://fipi.ru>)

Электронные учебные пособия

1. <http://www.methodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов