

**Рабочая программа
по информатике**

9 класс

Учитель Фаткулин Флорид Альфридович

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 9 класса средней общеобразовательной школы 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), авторской программы по информатике и ИКТ для 8–9 классов Л.Л. Босовой (<http://metodist.lbz.ru>), учебного плана МКОУ ХМР СОШ д. Шапша на 2015-2016 учебный год.

Рабочая программа в 9 классе рассчитана на 2 часа в неделю на протяжении учебного года, то есть 70 часа в год.

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

В переходный период на стандарты нового поколения меняется учебная база, поэтому в 9 классе используется учебник Босовой Л.Л., составленный по ФГОС. Учебники для 9 класса сделают курс более информационно насыщенным и современным. Учитывается уровень подготовки современных детей. Что касается перемен, то этот курс информатики динамичен сам по себе. Переход же на новые стандарты осуществляется, чтобы оставить в курсе всё лучшее, убрать то, что не показало свою эффективность, сделать курс более информационно насыщенным и современным.

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.

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

Цели и задачи.

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе 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.

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.

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 9 классах 10-15 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

В 9 классе особое внимание следует уделить *организации самостоятельной работы учащихся на компьютере*. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться *самостоятельной творческой работой*, лично-значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного *практикума*, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Клас с	Предмет	Программа (автор, год издания, издатель)	Учебник (учебное пособие) (Автор, год издания)	Учебно- методически е пособия, используем ые на практике	Используемы й дидактически й материал, КИМы, ресурсы интернет
9	информати ка	Бородин М.Н. Программы общеобразовательн ых учреждений. Информатика 2 - 11 классы. М.,	Босова Л.Л. «Информатика 9 класс». Учебник для общеобразовательн ых учреждений. М.,	Методическ ое пособие для учителя по информатик е УМК для	Информатика и ИКТ. Рабочая тетрадь для 9 класса.

		«БИНОМ. Лаборатория знаний», 2010.	«БИНОМ. Лаборатория знаний», 2013. Департамент информационных технологий ХМАО-Югры «Электронный гражданин», М., 2013.	основной школы 5-9 классы. «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2013.	«БИНОМ. Лаборатория знаний», 2012. Тематические тренировочные задания. ГИА. Е.М. Зорина, М.В. Зорин М., «Эксмо» 2014
--	--	------------------------------------	---	---	--

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

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;
- о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
- о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- 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;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;

- 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), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- 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, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
- читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее

распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к 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 реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

Предметные 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. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Содержание темы раздела	Общее количество часов
1	Введение	1
2	Тема «Моделирование и формализация»	9
3	Тема «Основы алгоритмизации»	12
4	Тема «Начала программирования»	16
5	Тема «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	6
6	Тема «Коммуникационные технологии»	10
7	Тема «Математические основы информатики»	12
8	Итоговое повторение	4
		70

КРИТЕРИИ УСТНЫХ И ПИСЬМЕННЫХ ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ.

Критерии и нормы оценки, способы и средства проверки и оценки результатов обучения

Для достижения выше перечисленных результатов используются следующие средства проверки и оценки: устный ответ, практическая работа, проверочная работа, тест.

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 объёме 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 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 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

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Кол-во часов	Название темы/урока
Дата	
1	Введение
	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места
9	Моделирование и формализация
	Моделирование как метод познания
	Знаковые модели
	Графические модели. Практическая работа №1 «Построение графических моделей»
	Табличные модели. Практическая работа №2 «Построение табличных моделей»
	Проверочная работа №1
	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.
	Система управления базами данных
	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа №3 «Создание базы данных»
	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа №2
12	Основы алгоритмизации
	Алгоритмы и исполнители
	Способы записи алгоритмов
	Объекты алгоритмов
	Алгоритмическая конструкция «следование». Практическая работа №4 «Построение алгоритмической конструкции «следование»
	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. Практическая работа №5 «Построение алгоритмической конструкции «ветвление»
	Сокращённая форма ветвления. Практическая работа №6 «Построение алгоритмической конструкции «ветвление», сокращённой формы»
	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. Практическая работа №7 «Построение алгоритмической конструкции «повторение»
	Цикл с заданным условием окончания работы. Практическая работа №8 «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы»
	Цикл с заданным числом повторений. Практическая работа №9 «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»
	Конструирование алгоритмов. Практическая работа №10 «Конструирование алгоритмов»
	Алгоритмы управления. Практическая работа №11 «Построение алгоритмов

	управления»
	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа №3
16	Начала программирования на языке Паскаль
	Общие сведения о языке программирования Паскаль
	Организация ввода и вывода данных. Практическая работа №12«Организация ввода и вывода данных»
	Час кода в России
	Самостоятельная работа Программирование линейных алгоритмов. Практическая работа №13 «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»
	Программирование линейных алгоритмов. Практическая работа №13 «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»
	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Практическая работа №15«Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»
	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Практическая работа №17«Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»
	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Практическая работа №16«Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»
	Программирование циклов с заданным числом повторений. Практическая работа №18«Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений»
	Различные варианты программирования циклического алгоритма. Практическая работа №19«Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»
	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Практическая работа №20«Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»
	Вычисление суммы элементов массива. Практическая работа №21«Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»
	Последовательный поиск в массиве. Практическая работа №26 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»
	Индивидуальное обучение Сортировка массива. Практическая работа №22«Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»
	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Практическая работа №28 «Написание вспомогательных алгоритмов»
	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования»Проверочная работа №4
6	Обработка числовой информации в электронных таблицах
	Самостоятельная работа. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Практическая работа №23«Основы работы в электронных таблицах»
	Самостоятельная работа. Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа №14«Вычисления в электронных таблицах»
	Индивидуальное обучение Встроенные функции. Логические функции. Практическая работа №31 «Использование встроенных функций»
	Сортировка и поиск данных. Практическая работа №25«Сортировка и поиск

	данных»
	Построение диаграмм и графиков. Практическая работа №26«Построение диаграмм и графиков»
	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа №5
10	Коммуникационные технологии
	Локальные и глобальные компьютерные сети
	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера
	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.
	Всемирная паутина. Файловые архивы.
	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.
	Технологии создания сайта.
	Содержание и структура сайта. Практическая работа №27«Разработка содержания и структуры сайта»
	Оформление сайта. Практическая работа №,28«Оформление сайта»
	Размещение сайта в Интернете. Практическая работа №29«Размещение сайта в Интернете»
	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа №6
12	Математические основы информатики
	Общие сведения о системах счисления
	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика
	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления
	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q
	Представление целых чисел. Практическая работа №30 «Число и его компьютерный код»
	Представление вещественных чисел
	Высказывание. Логические операции. Практическая работа №31 «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»
	Построение таблиц истинности для логических выражений. Практическая работа №32«Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»
	Свойства логических операций. Практическая работа №33 «Логические законы и правила преобразования логических выражений»
	Решение логических задач. Практическая работа №34«Решение логических задач»
	Логические элементы
	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Самостоятельная работа
4	Повторение
	Повторение "Основы алгоритмизации"
	Повторение "Обработка числовой информации"
	Повторение "Комуникационные технологии"
	Повторение "Математические основы информатики"