

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 9-х классов составлена на основе:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (утверждён приказом Министерства образования РФ от 5 марта 2004 г. № 1089).
3. Примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Министерство образования и науки РФ, 2004 год.
4. Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам-образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» № 1015 от 30 августа 2013.

### *С учетом:*

5. Программы к завершённой предметной линии учебников по информатике и ИКТ для 9-х классов под редакцией Босовой Л.Л., изданная в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012».

Рабочая программа составлена с учётом психофизических особенностей обучающихся 9Д, 9Е классов и специфики классного коллектива, с учетом психолого-педагогической характеристика класса.

Дифференцированный подход выделен как один из основных педагогических методов. Обучение в таких классах предполагает использование разных по трудности и сложности заданий для достижения уровня знаний не ниже стандарта. Для активизации познавательной мыслительной деятельности учащихся используется применение метода проблемного изложения. Основными методами обучения классов с АООП являются объяснительно-иллюстрированный, репродуктивный, а основными принципами обучения – принципы доступности, от простого к сложному, от частного к общему, многократности повторения и системности обучения. Комбинированный тип урока, на котором ставится несколько дидактических целей, является основным при обучении в классах с адаптированной образовательной программой.

Смена видов учебной деятельности, чередование поз учащихся, проведение физкультминуток, включение в содержательную часть урока вопросов, связанных со здоровьем и здоровым образом жизни, использование эмоциональных разрядок предполагают снизить напряжение и утомляемость учащихся, улучшить эмоциональный климат на уроках и повысить мотивацию к изучению предмета.

При составлении рабочей программы отдельной графой выделены приемлемые для классов средства адаптации:

- Изменение темпа изложения материала
- Организация повторения (вводное, текущее, периодическое, заключительное)
- Использование наглядных материалов, средств ТСО.
- Приемы сосредоточения внимания, опирающиеся на использование разных видов самоконтроля
- Приемы поиска дополнительной информации
- Частая смена видов учебной деятельности (слушание, наблюдение)
- Обучение порциями

Таким образом, цели и задачи коррекционных занятий сформулированы как система задач трёх уровней – коррекционного (исправление отклонений, нарушение развития, разрешение трудностей

развития); профилактического (предупреждение отклонений и трудностей в развитии) и развивающего (оптимизация и стимулирование, обогащение содержания развития). Только единство перечисленных видов задач могут обеспечить успех и эффективность коррекционных занятий и усвоение программного материала.

К числу важнейших направлений коррекционно-воспитательного воздействия на учащихся с ограниченными возможностями здоровья относятся:

- коррекция недостатков развития познавательных процессов;
- коррекция речевого развития;
- коррекция эмоционально-волевой сферы;
- коррекция нарушения моторики, физического развития;
- коррекция социального поведения.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т.е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы сделан акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления.

#### **Цель курса –**

- 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 курса –**

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространёнными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение информатики и ИКТ в 9-ом классе в объеме 70 часов. Таким образом, курс рассчитан на реализацию в объеме 70 часов по 2 часу в неделю.

#### **Описание общих целей основного общего образования с учетом специфики предмета**

Данный учебный курс занимает важное место в системе общего образования обучающихся, потому что, 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.

Особенность построения курса состоит в том, что 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.

#### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

Данный предмет входит в обязательную часть учебного плана МБОУ СОШ № 38. Объем годовых часов - 70, объем недельных часов – 2.

#### **Результаты освоения учебного предмета**

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

- ✓ широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- ✓ готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- ✓ интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- ✓ основы информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
- ✓ способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;

- ✓ готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- ✓ способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- ✓ развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- ✓ 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.

Основные метапредметные результаты в процессе подготовки школьников 9-х классов в области информатики и ИКТ:

№ п\п	Учащиеся научатся:	Учащиеся получат возможность:
1	Уверенно ориентироваться в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.	1.Овладеть основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализировать объекты и ситуации. 2.Синтезировать как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов. 3.Осуществлять выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов. 4.Обобщать и сравнивать данные. 5.Подводить под понятие, выведение следствий. 6.Устанавливать причинно-следственные связи; строить логические цепочки рассуждений и т.д.
2.	Организовывать собственную учебную деятельность, включающую: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планировать – определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, разбивать задачи на подзадачи, разрабатывать последовательность и структуру действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозировать – предвосхищать результат; осуществлять контроль – интерпретировать полученный результат, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или	Использовать информационное моделирование как основной метод приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; научиться строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; научиться «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.

	несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценивать – осознавать учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача	
3	Описывать и формулировать проблемы; осуществлять поиск и выделение необходимой информации, применять методы информационного поиска; структурировать и визуализировать информацию; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Приобрести опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ).
	1.Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гипертекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов. 2.Создавать и редактировать расчетные таблицы для автоматизации расчетов и визуализации числовой информации в среде табличных процессоров. 3.Хранить и обрабатывать информацию в базах данных. 4.Осуществлять поиск, передачу и размещение информации в компьютерных сетях), навыки создания личного информационного пространства;	1.Овладеть базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов. 2.Овладеть способами и методами освоения новых инструментальных средств. 3.Овладеть основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме. 4.Приобрести умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта, умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ, использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

*Предметные результаты* включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

***В результате изучения курса информатика и ИКТ 9 класса обучающиеся должны:***  
***знать/понимать:***

- ✓ об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- ✓ 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.

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;
- ✓ 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;
- ✓ создавать презентации на основе шаблонов;
- ✓ 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;
- ✓ пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

**Способы оценки планируемых результатов образовательного процесса**

<b>Результаты образовательного процесса</b>	<b>Формы контроля</b>
Метапредметные	Проектная деятельность.
Предметные	Практическая, самостоятельная, проверочная, контрольная работы; устный опрос, тест.
Личностные	Творческая практическая работа.

При реализации программы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся данных классов используются следующие технологии:

- ✓ словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);
- ✓ наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- ✓ практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- ✓ проблемное обучение;
- ✓ метод проектов;

✓ ролевой метод.

Ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

### Содержание учебного предмета

#### Раздел 1. Математические основы информатики (13 часов).

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приемник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

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

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

*Аналитическая деятельность:*

- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.
- оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);
- приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни;
- классифицировать информационные процессы по принятому основанию;
- выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;
- анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.

*Практическая деятельность:*

- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;
- систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путем рассуждений;
- решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах.
- кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;
- определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);
- определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;
- оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);
- оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).

## **Раздел II. Моделирование и формализация (8 часов).**

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многомерных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

*Аналитическая деятельность:*

- различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;
- приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.

*Практическая деятельность:*

- создавать словесные модели (описания);
- создавать многоуровневые списки;
- создавать табличные модели;
- создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления;



- создавать диаграммы и графики;
- создавать схемы, графы, деревья;
- создавать графические модели.

### **Раздел III. Основы алгоритмизации (12 часов).**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

*Аналитическая деятельность:*

- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами.

*Практическая деятельность:*

- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.

### **Раздел IV. Начала программирования (16 часов).**

Этапы решения задачи на компьютере.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.

Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения.

Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

*Аналитическая деятельность:*

- выделять этапы решения задачи на компьютере;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

*Практическая деятельность:*

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
  - (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
  - подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
  - нахождение суммы всех элементов массива;
  - нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
 сортировка элементов массива и пр.).

### **Раздел V. Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 часов).**

Представление числовой информации с помощью систем счисления.

Арифметические операции в позиционных системах счисления.

Двоичное кодирование чисел в компьютере.  
 Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц.  
 Основные типы и форматы данных.  
 Встроенные функции.  
 Построение диаграмм и графиков.  
 Базы данных в электронных таблицах.  
 Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

*Аналитическая деятельность:*

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

*Практическая деятельность:*

- Переводить числа из одной системы счисления в другую
- Использовать относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.
- Создавать таблицы значений функций
- Сортировать и искать данные
- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

## **Раздел VI. Коммуникационные технологии (10 часов).**

Передача информации.  
 Локальные компьютерные сети.  
 Глобальная компьютерная сеть Интернет.  
 Глобальная компьютерная сеть Интернет.  
 Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.  
 Электронная почта.  
 Файловые архивы.  
 Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете.  
 Поиск информации в Интернете.  
 Web-страницы и Web-сайты.  
 Вставка изображений в Web-страницы.  
 Списки на Web-страницах.  
 Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.

*Аналитическая деятельность:*

- Иметь понятие информационного ресурса.
- Приводить основные принципы работы во всемирной паутине
- Иметь понятие интерактивного общения.
- Соблюдать правила поведения в коллективном взаимодействии: форуме, телеконференции, чате.
- Соблюдать Правила переписки, приложения к письмам.
- Соблюдать Правила поиска информации в различных источниках.
- Иметь понятия о файловых архивах, гипертексте, языке HTML
- Соблюдать правила информационной безопасности.

*Практическая деятельность:*

- Предоставлять доступ к диску.
- Подключаться к Интернету.
- Путешествовать в паутине.

- Работать с электронной почтой.
- Искать информацию в Интернете.
- Загружать файлы.

### Раздел VII. Итоговое повторение (5 часов).

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№	Основные разделы	Количество часов	Количество работ	
			контрольных	практических
1	Математические основы информатики	13	1	4
2	Моделирование и формализация	8	1	6
3	Основы алгоритмизации	12	1	8
4	Начала программирования	16	1	13
5	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6	1	5
6	Коммуникационные технологии	10	1	7
7	Итоговое повторение	5	1	
	Итого:	70	7	43

**Перечень  
учебно-методического и программного обеспечения образовательного процесса**

Программа к завершённой предметной линии и системе учебников.	<i>Авторская программа</i> Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 8-9 классов средней общеобразовательной школы», изданная в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012».
Учебник, учебное пособие	Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса: в 2 ч./ Л.Л. Босова.– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
Электронное приложение к УМК	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://www.metodist.ru">http://www.metodist.ru</a> Лаборатория информатики МИОО</li> <li>2. <a href="http://www.it-n.ru">http://www.it-n.ru</a> Сеть творческих учителей информатики</li> <li>3. <a href="http://www.metod-kopilka.ru">http://www.metod-kopilka.ru</a> Методическая копилка учителя информатики</li> <li>4. <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> <a href="http://eor.edu.ru">http://eor.edu.ru</a> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)</li> <li>5. <a href="http://pedsovet.ru">http://pedsovet.ru</a> Педагогическое сообщество</li> <li>6. <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов</li> </ol>
Дидактический материал	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ссылки на материалы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>)</li> <li>2. Ссылки на материалы авторской мастерской Л.Л. Босовой (<a href="http://metodist.lbz.ru">http://metodist.lbz.ru</a>)</li> <li>3. Электронный практикум заготовок для организации практических заданий и проверки ЗУН.</li> <li>4. Система программирования Кумир <a href="https://www.niisi.ru/kumir/">https://www.niisi.ru/kumir/</a></li> </ol>
Материалы для контроля (теста)	Тематические тестовые задания для тестовой программы MyTestX
Методическое пособие с поурочными разработками	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. УМК на сайте издательства в форме авторской мастерской (<a href="http://metodist.lbz.ru">http://metodist.lbz.ru</a>).</li> <li>2. Босова Л. Л. Уроки информатики в 8 – 9 классах: методическое пособие / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.</li> </ol>
Список используемой литературы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.</li> <li>2. Логические задачи/О.Б. Богомолова. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.</li> </ol>
Цифровые и электронные образовательные ресурсы.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ссылки на материалы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>)</li> <li>2. Ссылки на материалы авторской мастерской Л.Л. Босовой (<a href="http://metodist.lbz.ru">http://metodist.lbz.ru</a>)</li> <li>3. Система программирования Кумир <a href="https://www.niisi.ru/kumir/">https://www.niisi.ru/kumir/</a></li> </ol>

**Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№ п/п	№ в теме	класс	Дата		Тема	Основное содержание урока	Планируемые предметные результаты	Используемые ресурсы	Основные виды учебной деятельности	Объекты и формы текущего контроля	Средства адаптации	Домашнее задание
			План	Факт								
1	1	9Д			Введение. Техника безопасности.	ТБ и правила поведения в компьютерном классе. Цели изучения курса информатики.	Знать технику безопасности в кабинете информатики. ТБ и правила поведения в компьютерном классе. Основное содержание учебного материала.	ЦОР «ТБ и правила поведения».	Аналитическая деятельность	Индивидуальный опрос.	Частая смена учебной деятельности	§1.1
		9Е										
<b>1. Тема «Математические основы информатики» (12 часов)</b>												
2	1	9Д			Общие сведения о системах счисления.	Система счисления, позиционная система счисления, развёрнутая форма записи числа, свёрнутая форма записи числа	Анализировать любую позиционную систему как знаковую систему	ЦОР «Системы счисления», слайды 1 - 10	Аналитическая деятельность	Индивидуальный опрос.	Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§1.1.1.
		9Е										
3	2	9Д			Двоичная система счисления.	Двоичная система счисления Двоичная арифметика.	Переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную,	ЦОР «Системы счисления», слайды 11 - 13	Аналитическая деятельность	Индивидуальный опрос.	Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§1.1.2, 1.1.6
		9Е										
4	3	9Д			Позиционные системы счисления.	Восьмеричная система счисления, шестнадцатеричная система счисления	Переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно	ЦОР «Системы счисления», слайды 14 - 17	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос.	Частая смена учебной деятельности	§1.1.3-1.1.5
		9Е										
5	4	9Д			Компьютерные системы счисления.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием $q$	Выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами	ЦОР «Системы счисления», слайды 18 – 19	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность. Частая смена учебной деятельности	§1.1.7
		9Е										

6	5	9Д			Представление целых чисел.	Без знаковое представление целых чисел Представление целых чисел со знаком	Определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении	ЦОР «Представление информации»	Индивидуальная деятельность	Индивидуальный опрос.	Частая смена учебной деятельности	§1.2.1
		9Е										
7	6	9Д			Представление вещественных чисел.	Представление вещественных чисел, формат с плавающей запятой	Определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении	ЦОР «Представление информации»	Аналитическая и индивидуальная деятельность	Индивидуальный опрос.	Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§1.2.2
		9Е										
8	7	9Д			Высказывание. Логические операции.	Высказывание, логические операции: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание.	Анализировать логическую структуру высказываний	ЦОР «Алгебра логики» (1-13)	Аналитическая и индивидуальная деятельность	Индивидуальный опрос.	Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§1.3.1-1.3.2.
		9Е										
9	8	9Д			Построение таблиц истинности.	Логическое выражение, таблица истинности.	Анализировать простейшие электронные схемы. Строить таблицы истинности для логических выражений	ЦОР «Алгебра логики» (14 -15)	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность. Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§1.3.3
		9Е										
10	9	9Д			Свойства логических операций.	Законы алгебры логики	Вычислять истинностное значение логического выражения.	ЦОР «Алгебра логики» (16 – 17)	Аналитическая и индивидуальная деятельность	Индивидуальный опрос.	Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§1.3.4
		9Е										
11	10	9Д			Решение логических задач	3 способа решения логических текстовых задач.	Решать логические текстовые задачи различными способами.	ЦОР «Алгебра логики» (18 – 19)	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Использование наглядных материалов	§1.3.5

		9Е									в, средств ТСО.	
12	11	9Д			Логические элементы	Законы алгебры логики.	Вычислять истинностное значение логического выражения.	ЦОР «Алгебра логики» (20 – 27)	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность. Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§1.3.6
		9Е										
13	12	9Д			<b>Контрольная работа №1</b> по теме: «Математические основы информатики».	Итоговый тест по теме «Математические основы информатики»	Взаимосвязь чисел в различных с/с.	Программа MyTest. Тест «Математические основы информатики»	Аналитическая и индивидуальная деятельность	Тестирование №1	Частая смена учебной деятельности	§ 1.1 - 1.3, учебник №11-15
		9Е										
14	1	9Д			Моделирование как метод познания	Понятие модели, цель моделирования, натурная модель.  Строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов).	Различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; Осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей	ЦОР «Моделирование», слайды	Аналитическая и индивидуальная деятельность	Индивидуальный опрос.	Использование наглядных материалов, средств ТСО	§2.1
		9Е										

							моделирования					
15	2	9Д			Знаковые модели	Формализация, классификация информационных моделей.  Знаковая информационная модель.	Определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; Преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации	ЦОР «Знаковые модели»	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность	§2.2
		9Е										
16	3	9Д			Графические модели	Схема, карта, чертёж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево.	Приводить примеры использования диаграмм, схем, графов при описании объектов окружающего мира.	ЦОР «Графические модели»	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность	§2.3
		9Е										
17	4	9Д			Табличные модели.	Таблица «объект – свойство», таблица «объект – объект»	Приводить примеры использования таблиц при описании объектов окружающего мира. Исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей	ЦОР «Табличные модели»	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность	§2.4
		9Е										
18	5	9Д			Реляционные базы данных.	Информационная система, база данных, иерархическая база	Создавать однотабличные базы данных	ЦОР «База данных»	Аналитическая и индивидуальная	Индивидуальный опрос.	Частая смена	§2.5



		9Е				данных, сетевая база данных, реляционная база данных, запись, поле, ключ.			ная деятельность		учебной деятельности		
19	6	9Д			Система управления базами данных.	СУБД, таблица, форма.	Осуществлять поиск записей в готовой базе данных;	ЦОР «СУБД»	Практическая деятельность	. Практическая работа	Практическая деятельность	§2.6, РТ №98	
		9Е											
20	7	9Д			Создание БД. Запросы на выборку.	Запросы, условие выбора, отчёт	Осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.	ПР№7 «Отработка навыков открытия и редактирования БД»	Аналитическая и индивидуальная деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность	§2.6	
		9Е											
21	8	9Д			<b>Контрольная работа №2</b> по теме: «Моделирование и формализация».	Проверочная работа, Итоговый тест по теме «Моделирование и формализация»		Программа MyTest. Тест «Моделирование и формализация»	Практическая деятельность	Тестирование №2, практическая работа	Частая смена учебной деятельности	Использование адаптированных заданий	§2.1– 2.6
		9Е											
<b>3. Тема «Основы алгоритмизации» 12 часов</b>													
22	1	9Д			Алгоритмы и исполнители.	Алгоритм, свойства алгоритма, исполнитель, характеристики исполнителя, формальное исполнение алгоритма	Определение алгоритма и его основные свойства. Знание определения и свойства алгоритмов	ЦОР «Алгоритмы и исполнители»	Аналитическая и индивидуальная деятельность	Индивидуальный опрос.	Использование наглядных материалов, средств ТСО	§3.1	
		9Е											

23	2	9Д		Способы записи алгоритмов.	Словесное описание, построчная запись, блок-схема, школьный алгоритмический язык	Способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык	ЦОР «Способы записи алгоритмов».	Аналитическая и индивидуальная деятельность	Индивидуальный опрос.	Использование наглядных материалов, средств ТСО	§3.2, РТ№ 110-113
		9Е									
24	3	9Д		Объекты алгоритмов.	Величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица	Объекты алгоритмов: величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица	ЦОР «Объекты алгоритмов».	Аналитическая и индивидуальная деятельность	Индивидуальный опрос.	Использование наглядных материалов, средств ТСО	§3.3
		9Е									
25	4	9Д		Алгоритмические конструкции: следование.	Следование, линейные алгоритмы	Выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами.	ЦОР Конструкция «Следование»	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность	§3.4
		9Е									
26	5	9Д		Полная форма конструкции: ветвление.	Ветвление, разветвляющийся алгоритм, простое условие.	Выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью алгоритмов с ветвлениями	ЦОР Конструкция «Ветвление»	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность	§3.4
		9Е									
27	6	9Д		Сокращённая форма ветвления.	Составное условие.	Определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм.		Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность	§3.4
		9Е									
28	7	9Д		Алгоритмическая конструкция:	Повторение Цикл с заданным условием	Выделять примеры ситуаций, которые могут	ЦОР «Конструкци	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос.	Практическая	§3.4

		9Е			повторение.	продолжения работы.	быть описаны с помощью циклов.	и повторение», слайд 1 - 9		Практическая работа	деятельность	
29	8	9Д			Цикл с заданным условием.	Циклические алгоритмы, тело цикла	Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм.	ЦОР «Конструкции и повторение», слайд 1 - 14	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность	§3.4
		9Е										
30	9	9Д			Цикл с заданным числом повторений.	Цикл с заданным числом повторений	Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм.	ЦОР «Конструкции и повторение», слайд 15	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность	§3.4
		9Е										
31	10	9Д			Конструирование алгоритмов	Последовательное построение алгоритма, вспомогательный алгоритм, формальные параметры, фактические параметры, рекурсивный алгоритм.	Осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи	ЦОР «Конструирование алгоритмов»	Аналитическая и индивидуальная деятельность	Индивидуальный опрос.	Использование наглядных материалов, средств ТСО	§3.5
		9Е										
32	11	9Д			Алгоритмы управления	Управление, алгоритм управления, обратная связь.	Сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи	ЦОР «Алгоритмы управления»	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Использование наглядных материалов, средств ТСО	§3.6
		9Е										
33	12	9Д			<b>Контрольная работа №3</b> по теме: «Основы алгоритмизации».	Проверочная работа по теме «Основы алгоритмизации».	Строить алгоритм решения задачи с использованием	Программа MyTest. Итоговый	Аналитическая и индивидуальная	Тестирование (тест №3), практическая	Частая смена учебной	§3.1-3.6

		9Е			алгоритмизации».		основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.	тест по теме «Основы алгоритмизации».	ная деятельность	работа	деятельности Использование адаптированных заданий	
<b>4. Тема «Начала программирования» 16 часов</b>												
34	1	9Д			Общие сведения о программировании.	Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания	Основные виды и типы величин в Паскале. Основные понятия языка Паскаль. Структура программы.	ЦОР «Начала программирования»	Аналитическая и индивидуальная деятельность	Индивидуальный опрос	Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§4.1
		9Е										
35	2	9Д			Организация ввода и вывода данных.	Оператор вывода write, формат вывода, оператор ввода read	Основные операторы в языке программирования Паскаль	ЦОР «Ввод и вывод данных»	Аналитическая и индивидуальная деятельность	Индивидуальный опрос.	Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§4.2
		9Е										
36	3	9Д			Программирование как этап решения задачи.	Постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование	Выделять этапы решения задачи на компьютере	ЦОР «Этапы решения задач»	Аналитическая и индивидуальная деятельность	Индивидуальный опрос.	Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§4.3
		9Е										
37	4	9Д			Программирование линейных алгоритмов.	Вещественный тип данных, целочисленный тип данных, символьный тип данных, строковый тип данных, логический тип данных	Программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений	ЦОР «Программирование линейных алгоритмов»	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность	§4.4
		9Е										
38	5	9Д			Программирование разветвляющихся алгоритмов.	Условный оператор, сокращённая форма условного оператора	Разрабатывать программы, содержащие операторы ветвления с	ЦОР «Программирование	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая	Практическая деятельность	§4.5

							простым условием	ветвлений»		работа	ть	
		9Е										
39	6	9Д			Составной условный оператор.	Составной оператор, вложенные ветвления	Разрабатывать программы, содержащие операторы ветвления с использованием логических операций		Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность	§4.5
		9Е										
40	7	9Д			Программирование циклов с условием.	Repeat (цикл-ДО)	Разрабатывать программы, содержащие оператор цикла с заданным условием продолжения работы	ЦОР «Программирование циклов»	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность	§4.6.1
		9Е										
41	8	9Д			Программирование циклов с условием.	While (цикл-ПОКА)	Разрабатывать программы, содержащие оператор цикла с заданным условием окончания работы	ЦОР «Программирование циклов»	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность	§4.6.2
		9Е										
42	9	9Д			Программирование циклов с параметрами.	For (цикл с параметрами)	Разрабатывать программы, содержащие оператор цикла с заданным числом повторений.	ЦОР «Программирование циклов»	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность	§4.6.3
		9Е										
43	10	9Д			Программирование циклов.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	Разрабатывать программы, содержащие различные операторы цикла		Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность	§4.6.4
		9Е										

44	11	9Д			Одномерные массивы.	Описание массива таблица, заполнение массива, вывод массива	Разрабатывать программы для обработки одномерного массива	ЦОР «Одномерные массивы», слайд 1-7	Практическая деятельность	Индивидуаль ный опрос. Практическая работа	Практичес кая деятельнос ть	§4.7.1- 4.7.3
		9Е										
45	12	9Д			Вычисление суммы элементов массива.	Вычисление суммы элементов массива, обработка массива	Разрабатывать программы для обработки одномерного массива: - нахождение суммы и количества элементов массива.	ЦОР «Одномерные массивы», слайд 8 --10	Практическая деятельность	Индивидуаль ный опрос. Практическая работа	Практичес кая деятельнос ть	§4.7.4
		9Е										
46	13	9Д			Последовательный поиск в массиве.	Последовательный поиск в массиве	Разрабатывать программы для обработки одномерного массива: - подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию.	ЦОР «Одномерные массивы», Слайд 11—18	Практическая деятельность	Индивидуаль ный опрос. Практическая работа	Практичес кая деятельнос ть	§4.7.5
		9Е										
47	14	9Д			Сортировка массива.	Сортировка массива	Разрабатывать программы для обработки одномерного массива: - сортировка элементов массива.	ЦОР «Одномерные массивы», слайд 19 -- 21	Практическая деятельность	Индивидуаль ный опрос. Практическая работа.	Практичес кая деятельнос ть Используй вание наглядных материало в, средств ТСО.	§4.7.6
		9Е										
48	15	9Д			Вспомогательные алгоритмы.		Разрабатывать программы, содержащие подпрограмму.	ЦОР «Вспомогате льные алгоритмы»	Практическая деятельность	Индивидуаль ный опрос. Практическая работа	Практичес кая деятельнос ть Используй вание наглядных материало в, средств	§4.8
		9Е										

											ТСО.	
49	16	9Д		Контрольная работа №4 по теме: «Основы Программирования».			Программа MyTest. Тест по теме «Основы программирования».	Аналитическая и индивидуальная деятельность	Тестирование (тест№4), практическая работа	Частая смена учебной деятельности	Использование адаптированных заданий	§4.1-4.8
		9Е										
<b>5. Тема «Обработка числовой информации в электронных таблицах» 6 часов</b>												
50	1	9Д		Электронные таблицы. Данные в ЭТ.	Электронные таблицы, табличный процессор. Столбец, строка, ячейка, диапазон ячеек, лист, книга	Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства	ЦОР «Электронные таблицы»	Аналитическая и индивидуальная деятельность	Индивидуальный опрос.	Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§5.1	
		9Е										
51	2	9Д		Организация вычислений в ЭТ.	Относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка.	Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач	ЦОР «Вычисления в ЭТ»	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность	Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§5.2
		9Е										
52	3	9Д		Встроенные функции.	Встроенная функция, логическая функция, условная функция	Создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам	ЦОР «Вычисления в ЭТ»	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность	Использование наглядных материалов	§5.2
		9Е										

											в, средств ТСО.	
53	4	9Д			Сортировка и поиск данных	Сортировка, поиск (фильтрация)	Осуществлять сортировку и поиск данных по заданному условию	ЦОР «Визуализация данных»	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§5.3.1
		9Е										
54	5	9Д			Построение диаграмм и графиков	Диаграмма, график, круговая диаграмма, гистограмма, (столбчатая диаграмма)	Строить диаграммы и графики в электронных таблицах	ЦОР «Визуализация данных»	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§5.3.2
		9Е										
55	6	9Д			<b>Контрольная работа №5</b> по теме: «Обработка данных в ЭТ».	Тест по теме: «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	Выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач	Программа MyTest. Тест по теме. «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	Аналитическая, практическая деятельность	Тестирование (тест№5), практическая работа	Частая смена учебной деятельности Использование адаптированных заданий	§5.1 – 5.3
		9Е										
<b>6. Тема «Коммуникационные технологии» 10 часов</b>												
56	1	9Д			Компьютерные сети.	Канал связи, компьютерная сеть, скорость передачи	Выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на	ЦОР «Локальные и глобальные	Аналитическая и индивидуальная	Индивидуальный опрос.	Практическая деятельность	§6.1



		9Е			информации, локальная и глобальная сети	основе компьютерных сетей	КС»	ная деятельность		ть Использование наглядных материалов, средств ТСО.		
57	2	9Д			Как устроен Интернет.	Интернет, протокол, IP-адрес	Приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации	ЦОР «Сеть Интернет»	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§6.2	
		9Е										
58	3	9Д			Доменная система имён.	Доменное имя, протокол IP, протокол ТСР	Анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете	ЦОР «Сеть Интернет»	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§6.2.3, 6.2.4
		9Е										
59	4	9Д			Всемирная паутина.	Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол http, файловые архивы, протокол FTP	Проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций. Анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации	ЦОР «Сервисы Интернета»	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§6.3.1 – 6.3.2
		9Е										

60	5	9Д		Электронная почта.	Электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль	Осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума	ЦОР «Сервисы Интернета»	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность. Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§6.3.3 – 6.3.5.
		9Е									
61	6	9Д		Технологии создания сайта	Технологии создания сайта	Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты	ЦОР «Создание сайта»	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность. Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§6.4.1
		9Е									
62	7	9Д		Содержание и структура сайта	Структура сайта, навигация	Создавать сайт, исходя из основных требований к структуре сайта	ЦОР «Создание сайта»	Аналитическая и индивидуальная деятельность	Индивидуальный опрос.	Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§6.4.2
		9Е									
63	8	9Д		Оформление сайта	Оформление сайта, шаблон страницы сайта	При оформлении сайта применять основные требования	ЦОР «Создание сайта»	Практическая деятельность	Индивидуальный опрос. Практическая работа	Практическая деятельность. Использование наглядных материалов, средств ТСО.	§6.4.3
		9Е									
64	9	9Д		Размещение сайта в	Размещение сайта в	Размещение сайта в	ЦОР	Аналитическая	Индивидуальный	Использов	§6.4.4

		9Е			Интернете	Интернете, хостинг	Интернете	«Создание сайта»	ая и индивидуальная деятельность	ный опрос.	ание наглядных материалов, средств ТСО.	
65	10	9Д			<b>Контрольная работа №6</b> по теме: «Коммуникационные технологии».	<b>Тест по теме: «Коммуникационные технологии».</b>	Основные этапы развития средств работы с информацией	Программа MyTest. Тест « <b>Коммуникационные технологии</b> »	Аналитическая и индивидуальная деятельность	Тестирование (тест №6), практическая работа	Частая смена учебной деятельности	Использование адаптированных заданий
		9Е										
<b>7. Итоговое повторение 5 часов</b>												
66	1	9Д			Основные понятия курса	. Основные понятия из пройденных тем курса. Подготовка к итоговому тесту. РТ № 36, 83, 84, 89, 93.	Системы счисления, элементы алгебры логики, информационные модели, программирование различных видов алгоритмов, вычисления в ЭТ, адресация в Интернете		Аналитическая деятельность		Использование наглядных материалов, средств ТСО.	
		9Е										
67	2	9Д			<b>Итоговая контрольная работа (№7)</b>	Итоговое тестирование	Основные этапы развития компьютерной техники, проблема безопасности информации, соблюдение правовых норм пользователем	Программа MyTestX.	Аналитическая деятельность		Использование адаптированных заданий	
		9Е										
68	3	9Д			Подготовка к экзаменам.	Консультации по экзаменационным вопросам. РТ № 36,	Проблема информационной безопасности		Аналитическая деятельность		Частая смена учебной	

		9Е				50, 93, 94, 95, 100, 165 – 171, 206—208, 229, 230, 250—252	действующих систем хранения, передачи и обработки информации				деятельности	
69	4	9Д			Подготовка к экзаменам.	Консультации по экзаменационным вопросам. РТ № 36, 50, 93, 94, 95, 100, 165 – 171, 206—208, 229, 230, 250—252	Проблема информационной безопасности действующих систем хранения, передачи и обработки информации		Аналитическая деятельность		Частая смена учебной деятельности	
		9Е										
70	5	9Д			Подготовка к экзаменам.	Консультации по экзаменационным вопросам. РТ № 36, 50, 93, 94, 95, 100, 165 – 171, 206—208, 229, 230, 250—252	Проблема информационной безопасности действующих систем хранения, передачи и обработки информации		Аналитическая деятельность		Частая смена учебной деятельности	
		9Е										