

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Баршамайская средняя общеобразовательная школа имени Качмасова А.Р.»  
Кайтагского района Республики Дагестан

УТВЕРЖДАЮ

Директор МКОУ  
«Баршамайская СОШ»  
*Халитбеков Х.К.*  
«  »    2017 г.



СОГЛАСОВАНО

зам. Директора по УВР  
«Баршамайской СОШ»  
*Магомедова З.И.*  
«  »    2017 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании МО уч-й  
руководитель МО  
*Исакадиев М.М.*  
«  »    2017 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету: **информатика и ИКТ**

9 класс

на 2017-2018 учебный год

учитель **Исакадиев М.М.**

**Количество часов:**

Всего 68 часов, в неделю 2 часа

Баршамай 2017 год.

## Пояснительная записка

### Общие сведения

**Предмет:** информатика и ИКТ

**Класс:** 9

**Учитель:** Исакадиев Магомед Мусаевич

**Уровень рабочей программы:** базовый

**Общее количество часов по учебному плану:** 68

**Количество часов в неделю:** 2

**УМК:**

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний. 2009.

2. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: Методическое пособие. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний. 2006.

3. Задачник-практикум по информатике: Учебное пособие для 7-11 классов. Под ред. И.Г. Семакина, Е.К.Хеннера. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний. 2010.

4. Материалы авторской мастерской Семакина И.Г.  
(<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>)

5. Материалы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)

### Нормативно-правовое обеспечение преподавания учебного предмета информатика и ИКТ

Изучение информатики и ИКТ осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:

#### **Федеральный уровень:**

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред.от.07.05.2013);

- Типовое положение об общеобразовательном учреждении, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 19.03.2001 № 196;

- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом МО РФ «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 № 1089;

- Приказ Минобрнауки РФ от 31.01.2012 № 69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089»;

- Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом МО РФ от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

- Приказ Минобрнауки РФ от 01.02.2012 № 74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. N 1312»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические

требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями на 29.06.2011);

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации департамента государственной политики в образовании от 10 февраля 2011г. № 03-105 «Об использовании учебников и учебных пособий в образовательном процессе»;

- Постановление Правительства РФ от 31.08.2013 № 755 «О федеральной информационной системе обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования, и приема граждан в образовательные организации для получения среднего профессионального и высшего образования и региональных информационных системах обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования»;

- Примерная программа основного общего образования по информатике и ИКТ;

- Программа базового курса информатики и ИКТ для основной школы (8-9 классы) И.Г.Семакина, Л.А. Залоговой, С.В. Русакова, Л.В. Шестаковой (опубликована в сборнике: Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы/ составитель М.Н. Бородин. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний. 2009.).

#### ***Уровень образовательного учреждения:***

- внутришкольные локальные акты, регламентирующие сопровождение учебно-воспитательного процесса.

Изучение информатики и ИКТ в основной школе направлено на достижение следующих **целей:**

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств 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, в дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

#### **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 общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

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

### **Требования к уровню подготовки учащихся 9-го класса в области информатики и ИКТ**

#### ***Учащиеся должны знать:***

- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW;
- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;

- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические);
- что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД), информационная система;
- что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются;
- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
- графические возможности табличного процессора;
- что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- в чем состоят основные свойства алгоритма;
- способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод;
- основные виды и типы величин;
- назначение языков программирования;
- что такое трансляция;
- назначение систем программирования;
- правила оформления программы на Паскале;
- правила представления данных и операторов на Паскале;
- последовательность выполнения программы в системе программирования;
- основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- историю способов записи чисел (систем счисления);
- основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- в чем состоит проблема информационной безопасности.

***Учащиеся должны уметь:***

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- работать с одной из программ-архиваторов;
- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;

- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;
- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД;
- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов;
- при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы;
- работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать и исполнять программы в системе программирования;
- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

### **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

Помещение кабинета информатики, его оборудование (мебель и средства ИКТ) должны удовлетворять требованиям действующих Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.2821-10, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

В кабинете информатики должны быть оборудованы не менее одного рабочего места преподавателя и 12 рабочих мест учащихся, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы. При этом основная конфигурация компьютера должна обеспечивать пользователю возможность работы с мультимедийным контентом: воспроизведение видеоизображений, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др. Должно быть обеспечено подключение компьютеров к внутришкольной сети и выход в Интернет, при этом возможно использование участков беспроводной сети.

Кабинет информатики комплектуется следующим периферийным оборудованием:

- принтер (черно-белой печати, формата А4);
- мультимедийный проектор (рекомендуется консольное крепление над экраном или потолочное крепление), подключаемый к компьютеру преподавателя;
- экран (на штативе или настенный) или интерактивная доска;

- устройства для ввода визуальной информации (сканер, цифровой фотоаппарат, web-камера и пр.);
- управляемые компьютером устройства, дающие учащимся возможность освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.);
- акустические колонки в составе рабочего места преподавателя;
- оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет (комплект оборудования для подключения к сети Интернет, сервер).

Компьютерное оборудование может использовать различные операционные системы (в том числе семейств Windows, Linux, Mac OS). Все программные средства, устанавливаемые на компьютерах в кабинете информатики, должны быть лицензированы для использования на необходимом числе рабочих мест.

Для освоения основного содержания учебного предмета «Информатика» необходимо наличие следующего программного обеспечения:

- операционная система;
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- почтовый клиент (в составе операционных систем или др.);
- браузер (в составе операционных систем или др.);
- мультимедиа проигрыватель (в составе операционной системы или др.);
- антивирусная программа;
- программа-архиватор;
- программа-переводчик;
- система оптического распознавания текста;
- программа интерактивного общения;
- клавиатурный тренажер;
- виртуальные компьютерные лаборатории;
- интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций, систему управления базами данных, электронные таблицы;
- растровый и векторный графические редакторы;
- звуковой редактор;
- система автоматизированного проектирования;
- система программирования;
- геоинформационная система;
- редактор Web-страниц.

Необходимо постоянное обновление библиотечного фонда (книгопечатной продукции) кабинета информатики, который должен включать:

- нормативные документы (методические письма Министерства образования и науки РФ, сборники программ по информатике и пр.);
- учебно-методическую литературу (учебники, рабочие тетради, методические пособия, сборники задач и практикумы, сборники тестовых заданий для тематического и итогового контроля и пр.);
- научную литературу области «Информатика» (справочники, энциклопедии и пр.);
- периодические издания.

Комплект демонстрационных настенных наглядных пособий в обязательном порядке должен включать плакат «Организация рабочего места и техника безопасности». Комплекты демонстрационных наглядных пособий (плакатов, таблиц, схем), отражающих основное содержание учебного предмета «Информатика», должны быть представлены как в виде настенных полиграфических изданий, так и в электронном виде (например, в виде набора слайдов мультимедийной презентации).

В кабинете информатики должна быть организована библиотечка электронных образовательных ресурсов, включающая:

- комплекты презентационных слайдов по курсу информатики;

• информационные инструменты (виртуальные лаборатории, творческие среды и пр.), содействующие переходу от репродуктивных форм учебной деятельности к самостоятельным, поисково-исследовательским видам работы, развитию умений работы с информацией, представленной в различных формах, формированию коммуникативной культуры учащихся;

• каталог электронных образовательных ресурсов, размещённых на федеральных образовательных порталах, в том числе электронных учебников по информатике, дистанционных курсов, которые могут быть рекомендованы учащимся для самостоятельного изучения.

**Учебно-методический комплект:**

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 8 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний. 2009.
2. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: Методическое пособие. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний. 2006.
3. Задачник-практикум по информатике: Учебное пособие для 7-11 классов. Под ред. И.Г. Семакина, Е.К.Хеннера. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний. 2010.
4. Материалы авторской мастерской Семакина И.Г.  
(<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>)
5. Материалы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов  
(<http://school-collection.edu.ru/>)

## Календарно - тематическое планирование

№		ТЕМА (РАЗДЕЛ) и КОЛ-ВО ЧАСОВ	ТЕМЫ УРОКОВ	ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
Дата по плану	факт				
4.09		<b>Вводное занятие</b>  <b>Глава1. Передача информации в компьютерных сетях 6 часов (3+3)</b>	1.Вводное занятие. Техника безопасности на уроках информатики.	Познакомить с предметом информатики в 9 классе, учебником, провести инструктаж по ТБ.	стр. 5-8
7.09			2. <i>Входной тест</i> за курс 8 класса. Компьютерные сети.	Проверить остаточные знания курса информатики 8 класса. <b>Знать</b> классификацию сетей по различным основаниям.	§1,сообщения учащихся.
			3.Электронная почта и другие услуги сетей Интернет <i>Лабораторная работа№1.</i>	<b>Знать</b> назначение, содержание электронных писем. <b>Отправлять</b> и получать почту при помощи настроенной учетной записи.	§ 2,сообщения учащихся.
11.09			4.Аппаратное и программное обеспечение работы компьютерных сетей.	<b>Иметь</b> представление об устройстве сетей <b>Перечислять</b> техническое и программное обеспечение сетей.	§ 3
14.09			5. Поиск в интернете.	<b>Знать</b> три основных способа поиска в Интернете, язык запросов поисковой системы.	§ 4
18.09			6.Способы поиска в Интернете. <i>Лабораторная работа№2.</i>	<b>Уметь</b> получить информацию с Web-страницы, адрес которой известен. <b>Составлять</b> простые и сложные запросы по поиску информации в Интернете.	§5, подготовиться к контрольной работе

21.09		7
25.09		8
28.09		9
2.10		10
5.10		11
9.10		12
12.10		13
16.10		14

Хранени  
е и  
обработк  
а  
информа  
ции.  
9

Глава 2.  
Информационное моделирование.  
6 часов (3+3)

<b>7.Контрольная работа№1.</b>	<b>Контрольная работа</b> по теме «Передача информации в компьютерных сетях»	
8. Что такое моделирование?	<b>Познакомить</b> с понятием модели, целями моделирования. <b>Знать</b> понятие матрицы.	§6.
9. Графические информационные модели.	<b>Знать</b> классификацию моделей. <b>Уметь</b> приводить примеры	§7
10.Графические информационные модели. <b>Лабораторная работа №3.</b>	<b>Уметь</b> строить графические модели.	§7
11. Табличные модели.	<b>Использовать</b> на примерах таблицы типа «объект-свойство», «объект-объект». <b>Выбирать</b> программное обеспечение для реализации модели.	§8, сообщения учащихся.
12. Информационное моделирование на компьютере <b>Лабораторная работа №4.</b>	<b>Познакомить</b> с основными понятиями информационного моделирования. <b>Знать</b> основные понятия и классификацию баз данных.	§9
13 <b>Тест по теме</b> «Информационное моделирование».	<b>Проверка</b> полученных знаний по теме.	
14. Основные понятия. <b>Лабораторная работа№5..</b>	<b>Проектировать</b> и создавать однотабличную БД.	§10.

19.10	15	15. Что такое СУБД	<b>Понимать</b> назначение СУБД <b>Уметь</b> формировать простые запросы к готовой базе	§11
23.10	16	16 Создание и заполнение баз данных.	<b>Знать</b> этапы создания и заполнения БД, типы и форматы полей БД <b>Знать</b> виды отношений.	§12
29.10	17	Создание и заполнение баз данных. <i>Лабораторная работа №6.</i>	<b>Приводить</b> информацию к табличному виду. <b>Преобразовывать</b> иерархические и сетевые базы к табличному виду.	§12
26.10	18	Условия выбора и простые логические выражения. <i>Лабораторная работа №7</i>	<b>Знать</b> структуру команд поиска, что такое логическое выражение. <b>Организовывать</b> поиск информации в базе данных.	§13
13.11	19	Условия выбора и сложные логические выражения. <i>Лабораторная работа №8</i>	<b>Знать</b> правила выполнения логических операций. <b>Решать</b> задачи на использование сложных логических выражений. <b>Уметь</b> записывать высказывания с помощью логических выражений.	§14
16.11	20	Сортировка, удаление и добавление записей.	<b>Знать</b> команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей.	§15
19.11	21	Сортировка, удаление и добавление записей. <i>Лабораторная работа №9</i>	<b>Отсортировать</b> таблицы по заданному ключу	§15
23.11	22	<i>Тест</i> по теме «Хранение и обработка информации»	<b>Проверка</b> знаний по теме.	

26.11	23	Двоичная система счисления. <i>Лабораторная работа №10.</i>	<b>Называть</b> преимущества и недостатки двоичной системы счисления. <b>Уметь</b> переводить числа из двоичной системы в десятичную и обратно.	§17
30.11	24	Числа в памяти компьютера.	<b>Знать</b> размер ячейки и диапазон значений чисел. <b>Понимать</b> особенности работы компьютера с целыми и вещественными числами.	§18
4.12	25	Что такое электронная таблица.	<b>Знать</b> структуру, данные и режимы отображения данных.	§19
7.12	26	Правила заполнения таблицы. <i>Лабораторная работа №11</i>	<b>Уметь</b> строить и заполнять электронную таблицу.	§19
11.12	27	Работа с диапазонами. Относительная адресация. <i>Лабораторная работа №12</i>	<b>Знать</b> функции обработки диапазона.  <b>Уметь</b> удалять, вставлять, переносить и сортировать диапазоны. <b>Использовать</b> статистические функции.	§20
14.12	28	Деловая графика. Условная функция.	<b>Знать</b> понятие деловой графики, вид и формат условной функции.	§21
18.12	29	Логические функции и абсолютные адреса.	<b>Знать</b> понятие абсолютного адреса. <b>Использовать</b> функцию времени в таблицах. Получать диаграммы с помощью графических средств.	§22
21.12	30	Электронные таблицы и математическое моделирование.	<b>Знать</b> определение математической модели. <b>Знать</b> этапы математического моделирования. Составлять по условию задачи математическую модель.	§23
25.12	31	Имитационные модели в электронных таблицах. <i>Лабораторная работа №13.</i>	<b>Знать</b> понятие имитационной модели. <b>Проводить</b> анализ данных в электронных таблицах.	§24
28.12	32	Имитационные модели в электронных таблицах.	<b>Знать</b> интерфейс электронной таблицы, порядок действий математических выражений. <b>Составлять</b> формулы, редактировать	§24

**Глава 4.**  
**Табличные вычисления на компьютере. 11 часов (6+5)**

			содержимое ячеек.	
11.01	33	<i>Зачет по теме.</i>	<b>Зачет</b> по теме «Табличные вычисления на компьютере».	
15.01	34	Управление и кибернетика.	<b>Знать</b> , что такое кибернетика, роль алгоритма в системах управления. Приводить примеры систем.	§25
18.01	35	Управление с обратной связью.	<b>Знать</b> структуру линейного алгоритма. <b>Приводить</b> примеры систем.	§26
22.01	36	Определение и свойства алгоритма.	<b>Знать</b> основные свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов.	§27
25.01	37	<i>Лабораторная работа №14</i> Графический учебный исполнитель.	<b>Знать</b> назначение и возможности ГРИС, простые команды.	§28
29.01	38	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. <i>Лабораторная работа №15</i>	<b>Различать</b> понятия основного и вспомогательного алгоритма. <b>Пользоваться</b> языком блок-схем. <b>Понимать</b> суть метода последовательной детализации.	§29
1.02	39	Циклические алгоритмы.	<b>Знать</b> конструкцию циклов, условие цикла, тело цикла. <b>Различать</b> виды циклов, составлять блок-схемы.	§30
5.02	40	Циклические алгоритмы. <i>Лабораторная работа №16</i>	<b>Уметь</b> составлять программу на алгоритмическом языке, используя цикл.	§30
8.02	41	31. Ветвление и последовательная детализация алгоритма. <i>Лабораторная работа №17</i>	<b>Применять</b> в составлении программ полную и неполную формы команды ветвления.	§31

**Глава 5.  
Управление и алгоритмы.  
9 часов(4+5)**

12.02	42		<b>Контрольная работа №2.</b>		
15.02	43		Что такое программирование.	<b>Знать</b> понятие программирования, языка программирования. <b>Понимать</b> назначение систем программирования.	§32
19.02	44		33.Алгоритмы работы с величинами.	<b>Знать</b> понятие величины, типы величин. <b>Записывать</b> команды присваивания, ввода, вывода.	§33
22.02	45		Линейные вычислительные алгоритмы.  <b>Лабораторная работа №18</b>	<b>Знать</b> алгоритмические конструкции следования, операторы ввода, вывода, присваивания. <b>Пользоваться</b> языком блок-схем.	§34
26.02	46		Знакомство с языком Паскаль. <b>Лабораторная работа №19.</b>	<b>Знать</b> назначение, структуру программы, операторы ввода, вывода, присваивания. <b>Записывать</b> арифметические выражения по правилам языка Паскаль.	§35
1.03	47		Знакомство с языком Паскаль. <b>Лабораторная работа №20</b>	<b>Составление</b> программ на линейные алгоритмы.	§35
5.03	48		Алгоритмы с ветвящейся структурой. <b>Лабораторная работа №21</b>	<b>Уметь</b> представлять ветвление на алгоритмическом языке. <b>Составлять</b> блок-схемы простых и сложных ветвящихся алгоритмов.	§36
12.03	49		Программирование ветвлений на Паскале. <b>Лабораторная работа №22</b>	<b>Знать</b> формат оператора ветвления. <b>Решать</b> задачи на программирование полного и неполного ветвления.	§37
15.03	50		Программирование ветвлений на Паскале.	<b>Составлять</b> блок-схемы и программы вложенных ветвлений.	§37
19.03	51		Программирование диалога с компьютером. <b>Лабораторная работа №23</b>	<b>Знать</b> понятия: диалоговый характер программ, дружественный интерфейс. <b>Строить</b> алгоритм и составлять программу по заданному сценарию.	§38
2.04	52		Программирование циклов.	<b>Знать</b> конструкции циклов с предусловием. <b>Составлять</b> программы, используя оператор while-do.	§39

**Глава 6.  
Программное управление работой компьютера.  
18 часов (6+12)**

5.04	53	Глава 7. Информационные технологии и общество. 6 часов (3+3)	Программирование циклов. <i>Лабораторная работа №24</i>	<b>Знать</b> конструкции циклов с постусловием <b>Составлять</b> программы, используя операторы repeat-until.	§39
9.04	54		Алгоритм Евклида.	<b>Знать</b> структуру и назначение алгоритма Евклида. <b>Решать</b> задачи на нахождение наибольшего, наименьшего.	§40
12.04	55		Таблицы и массивы. <i>Лабораторная работа №25</i>	<b>Знать</b> понятие «массив», виды массивов, правила описания и ввода значений в массив. <b>Понимать</b> описание алгоритмов на алгоритмическом языке. <b>Придумывать</b> примеры данных, которые можно организовать в массив.	§41
16.04	56		Таблицы и массивы. <i>Лабораторная работа №26</i>	<b>Составлять</b> простые программы на действия с массивами. <b>Формировать</b> элементы массива	§41
19.04	57		Массивы в Паскале.	<b>Описывать</b> массив в Паскале. <b>Знать</b> формат вывода массива.	§42
23.04	58		Массивы в Паскале. <i>Лабораторная работа №27</i>	<b>Решать</b> задачи на использование цикла с параметром for-to-do. <b>Вычислять</b> сумму и количество элементов массива с заданными свойствами.	§42
26.04	59		Одна задача обработки массива <i>Лабораторная работа №28</i>	<b>Уметь</b> описывать и заполнять массив используя датчик случайных чисел. <b>Решать</b> задачи на поиск элемента массива. <b>Сортировать</b> элементы массива	§43
30.04	60		<i>Контрольная работа №3</i>	<b>По теме</b> «Программное управление работой компьютера.»	
3.05	61		Предыстория информационных технологий.	<b>Знать</b> историю первых средств хранения и передачи информации. <b>Перечислять</b> основные вычислительные средства в хронологическом порядке.	§44, сообщения учащихся.
7.05	62	История чисел и систем счисления <i>Лабораторная работа №29</i>	<b>Понимать</b> основное различие между позиционными и непозиционными системами счисления. <b>Решать</b> простые задачи на системы счисления.	§45, сообщения учащихся.	

10.05		63		История ЭВМ	<b>Знать</b> основные этапы развития ЭВМ, поколения ЭВМ.	§44,сообщения учащихся.
14.05		64		История программного обеспечения и ИКТ.	<b>Знать</b> структуру ПО и использование ИКТ в различных сферах деятельности.	§47,сообщения учащихся.
17.05		65		Информационные ресурсы современного общества <i>Лабораторная работа №30</i>	<b>Знать</b> понятия информационных ресурсов. <b>Перечислять</b> виды информационных ресурсов. <b>Подготовить</b> презентацию по теме: «Информационные технологии и общество».	§48,сообщения учащихся.
21.05		66		Проблемы формирования информационного общества. <b>Итоговый тест по курсу.</b> ** (для 9л класса)	<b>Объяснять</b> причины информационных революций. <b>Знать</b> характерные черты информационного общества.	§49,сообщения учащихся.
24.05		67		<b>Итоговый тест по курсу.</b>		
				<b>Лабораторных работ</b>	<b>Тестов</b>	<b>Контрольных работ (зачетов)</b>
<b>1 четверть</b>				7	2	1
<b>2 четверть</b>				6	1	
<b>3 четверть</b>				10		2
<b>4 четверть</b>				7	1	1
<b>За год</b>				<b>30</b>	<b>4</b>	<b>3</b>