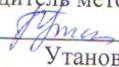
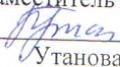
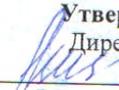


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа села Рыбушка  
Саратовского района Саратовской области»

**Проверено**  
Руководитель методического совета  
  
Утанова П.К.  
«31» августа 2018 г.

**Согласовано**  
Заместитель директора  
  
Утанова П.К.  
«31 августа 2018 г.

**Утверждаю**  
Директор школы  
  
Задворнова Л.И.  
«31» августа 2018 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### Информатика

(наименование учебного предмета (курса)

основное общее образование (5-9 класс)

(уровень, ступень образования)

2018-2023 уч. год

(срок реализации программы)

Составлена на основе программы:

Л.Л.Босова «Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы». М.: БИНОМ.  
Лаборатория знаний, 2013

Учебник:

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ.  
Лаборатория знаний, 2013-17.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ.  
Лаборатория знаний, 2013-17.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ.  
Лаборатория знаний, 2013-17. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8  
класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013-17.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ.  
Лаборатория знаний, 2013-17.

Количество часов всего: 35, в неделю 1

Ф.И.О. учителя (преподавателя),

составившего рабочую учебную программу: Дмитриева Татьяна Сергеевна  
учитель информатики, первая категория

**с. Рыбушка**

## Пояснительная записка

### Рабочая программа составлена в соответствии с:

- Федеральным законом РФ «Об образовании в РФ» от 29.12.12. г. №273-ФЗ (с изменениями)
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897, с внесенными изменениями: приказ № 1577 от 31.12.2015)
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к исполнению при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями на 01.03.2017)
- Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования; требованиями к результатам освоения основной образовательной программы; авторской программы (Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. Программа для основной школы: 5-9 классы». БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.).
- Образовательной программой МОУ «СОШ села Рыбушка»
- Учебным планом МОУ «СОШ села Рыбушка» на 2018-2019 учебный год
- Положением о рабочей программе МОУ «СОШ села Рыбушка»
- Положение об итоговой промежуточной аттестации МОУ «СОШ села Рыбушка»
- Положение о внутренней системе оценки знаний МОУ «СОШ села Рыбушка»

Программа рассчитана на 35 часа (1 час в неделю).

Авторское содержание в рабочей программе представлено без изменения.

Авторский учебно-методический комплект по курсу информатики для основной школы

В состав учебно-методического комплекта по информатике для основной школы Л. Л.

Босовой, А. Ю. Босовой входят:

- 1) авторская программа;
- 2) учебники для 5, 6, 7, 8, 9 классов;
- 3) рабочие тетради для 5, 6, 7, 8, 9 классов;
- 4) электронные приложения к каждому учебнику;
- 5) методические пособия для учителя;
- 6) сайт методической поддержки УМК.

### **Цели и задачи изучения информатики и ИКТ**

Изучение информатики и информационных технологий 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 информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики и ИКТ в 5 – 9 классах необходимо решить следующие **задачи**:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.
- включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.;
- создать условия для овладения 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;
- организовать деятельность, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- 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.
- уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание, планирование, прогнозирование, коррекция; оценка ;
- 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;
- расширить спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гипертекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; создание и редактирование расчетных таблиц для автоматизации расчетов и визуализации числовой информации в среде табличных процессоров; хранение и обработка информации в базах данных; поиск, передача и размещение информации в компьютерных сетях), навыки создания личного информационного пространства;

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

Курс «Информатика» в основной школе изучается с 5 по 9 класс из расчёта 1 ч в неделю для -каждой параллели (всего 174 ч).

Решением органов, осуществляющих управление в сфере образования, курс «Информатика» может изучаться как обязательный предмет с 5 по 9 класс, что и предусмотрено в рабочей программе и учебниках.

класс	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	год
5	9	7	10	9	35
6	9	7	10	9	35
7	9	7	10	9	35
8	9	7	10	9	35
9	9	7	10	8	34
<b>ВСЕГО</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>50</b>	<b>34</b>	<b>174</b>

С целью выполнения учебного плана ( в период карантина по заболеваемости гриппом, ОР-ВИ и другими инфекционными заболеваниями, в период чрезвычайных ситуаций, неблагоприятных погодных условий ) образовательный процесс по учебному предмету осуществляется с использованием электронных дневников, социальных сетей и других форм.

### **Общая характеристика учебного предмета**

С точки зрения современных представлений информатика — это научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в различных системах, а также о методах и средствах их автоматизации. По сравнению с начальным периодом

информатизации образования сегодня отчётливей стала видна роль информатики в формировании современной научной картины мира, фундаментальный характер её основных понятий, законов, всеобщность её методологии. Становится ясным, что информационные процессы — фундаментальная реальность окружающего мира и определяющий компонент современной информационной цивилизации, да и самого понятия *жизнь*.

В настоящей программе учтено, что сегодня в соответствии с новым Федеральным государственным стандартом начального образования учащиеся к концу начальной школы приобретают учебную ИКТ-компетентность. Далее, в основной школе, начиная с 5 класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики, завершающий основную школу, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся (включая и внешкольное применение), даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Рабочая учебная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, даёт распределение учебных часов по темам. В программе установлена оптимальная последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет необходимый набор форм учебной деятельности. В связи с этим, в целях полной реализации ФГОС и логики изложения материала в данной рабочей программе в 5 классе сначала изучается тема «Компьютер для начинающих», а затем тема «Информация вокруг нас».

Рабочая учебная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, даёт распределение учебных часов по темам. В программе установлена оптимальная последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет необходимый набор форм учебной деятельности. В связи с этим в 9 классе в разделе «Основы алгоритмизации и программирования» язык Visual Basic заменен на язык программирования Паскаль.

Сопоставление содержания Примерной и авторской программ показало, что в авторской программе 9 класса отсутствует тема «Основы логики». В целях полной реализации образовательных стандартов в данную рабочую программу за счет резерва времени внесена данная тема.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики.**

#### **Личностные результаты:**

- 1) наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- 2) понимание роли информационных процессов в современном мире;
- 3) владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- 4) ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- 5) развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- 6) способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- 7) готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- 8) способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

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

**Метапредметные результаты:**

- 1) владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- 2) 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;
- 3) владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;
- 4) 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;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) 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;
- 7) 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;
- 8) 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;
- 9) 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);
- 10) создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений;
- 11) создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты:**

- 1) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 2) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- 3) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- 4) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- 5) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Содержание учебного предмета**

#### **5 класс**

##### **Раздел 1. Информация вокруг нас (19)**

Информация и информатика. Виды информации по способу получения. Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации. Передача информации. Источник, канал, приемник. 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. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись.

##### **Раздел 2. Информационные технологии (13)**

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер. Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов. Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Текстовый редактор. Слово, предложение, абзац. Приемы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Форматирование символов. Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными. Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Устройства ввода графической информации. Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

##### **Повторение (2).**

#### **6 класс**

##### **Раздел 1. Информационное моделирование (23)**

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. 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 многорядных данных. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

## **Раздел 2. Алгоритмика (8)**

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.

### **Повторение (1)**

## **7 класс**

### **Информация и информационные процессы (8)**

Информация и сигнал. Виды информации. Свойства информации. Информационные процессы: получение, обработка, хранение и передача информации. Всемирная паутина. Поисковые системы. Поисковые запросы. Полезные адреса Всемирной паутины. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система. Естественные и формальные языки. Формы представления информации. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Алфавитный подход к измерению информации. Информационный вес символа произвольного алфавита. Информационный объем сообщения. Единицы измерения информации

### **Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7)**

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Основные устройства компьютера и их функции. Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Каталоги. Файловая система. Полное имя файла. Работа с файлами. Пользовательский интерфейс и его разновидности. Основные элементы графического интерфейса.

### **Обработка графической информации (4)**

Пространственное разрешение монитора. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Глубина цвета. Видеосистема персонального компьютера.

Возможность дискретного представления визуальных данных (рисунки, картины, фотографии). Объём видеопамати, необходимой для хранения визуальных данных.

Компьютерная графика (растровая, векторная, фрактальная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

### **Обработка текстовой информации (9)**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов.

Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов).

Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Стилиевое форматирование.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы.

Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Информационный объём фрагмента текста.

#### **Мультимедиа (4)**

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Возможность дискретного представления звука и видео.

Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Технические приемы записи звуковой и видео информации. Композиция и монтаж.

#### **Защита проекта (1)**

#### **Повторение (1)**

### **8 класс**

#### **Информация и информационные процессы (9 ч)**

Информация и сигнал. Непрерывные и дискретные сигналы. Виды информации по способу восприятия её человеком. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды.

Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации. 1 бит – информационный вес символа двоичного алфавита. Информационный вес символа алфавита, произвольной мощности. Информационный объём сообщения. Единицы измерения информации (байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт).

Понятие информационного процесса. Основные информационные процессы: сбор, представление, обработка, хранение и передача информации. Два типа обработки информации: обработка, связанная с получением новой информации; обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Носители информации. Сетевое хранение информации. Всемирная паутина как мощнейшее информационное хранилище. Поиск информации. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Основные этапы развития ИКТ.

#### **Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 ч)**

Основные компоненты компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции. Программный принцип работы компьютера.

Устройства персонального компьютера и их основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объём информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации.

Компьютерная сеть. Сервер. Клиент. Скорость передачи данных по каналу связи.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Антивирусные программы. Архиваторы. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Организация индивидуального информационного пространства.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

#### **Обработка графической информации (4 ч)**

Пространственное разрешение монитора. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Глубина цвета. Видеосистема персонального компьютера.

Возможность дискретного представления визуальных данных (рисунки, картины, фотографии). Объём видеопамати, необходимой для хранения визуальных данных.

Компьютерная графика (растровая, векторная, фрактальная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

#### **Обработка текстовой информации (8ч)**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов.

Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов).

Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Стилиевое форматирование.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы.

Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Информационный объём фрагмента текста.

#### **Мультимедиа (4 ч)**

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Возможность дискретного представления звука и видео.

Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Технические приемы записи звуковой и видео информации. Композиция и монтаж.

### **9 класс**

#### **Раздел 1. Введение (1 ч)**

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

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

#### **.Раздел 2. Моделирование и формализация (8 ч)**

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

### **Раздел 3. Основы алгоритмизации и программирования (7 ч)**

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

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

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

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

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

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

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

### **Раздел 4. Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)**

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

### **Раздел 5. Коммуникационные технологии (10 ч)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

### ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СПОЛЬЗУЮТСЯ:

- **элементы следующих технологий:** личностно ориентированное обучение (коммуникативно-диалоговые технологии, сотрудничество, алгоритмическую, коллективное взаимообучение, проектное обучение, разноуровневое обучение), дифференцированное обучение, обучение с применением ИКТ, игровые технологии).
- **формы организации познавательной деятельности учащихся на уроке:**
  1. *Индивидуальная* – выполнение учебных заданий каждым учеником самостоятельно на уровне его способностей и возможностей.
  2. *Коллективная* – это такая форма, при которой коллектив обучает каждого своего члена, и в то же время каждый член коллектива принимает активное участие в обучении всех его членов.
  3. *Групповая* – в процессе ее предполагается сотрудничество нескольких человек, перед ними ставится конкретная учебно-познавательная задача.
  4. *Парная форма*, когда учебная задача выполняется усилиями пары. Целесообразно, когда успевающий ученик выполняет функцию учителя.
  5. *Фронтальная* – одновременное участие всех школьников в общей для всех учебной деятельности под руководством учителя.
- **Методы управления учебно-познавательной деятельностью:** указание, предъявление требований, направляющие вопросы, индивидуальная поддержка; На уроках используются методы познавательной деятельности и методы - отражающие логический путь познания.

Для повышения интереса учащихся к предмету используются методы: эмоционального воздействия, стимулирование личностной значимости учения, организация познавательной деятельности, контроль образовательного процесса (словесные методы, работа с информацией, практическая работа, методы контроля и т.д.). Учебный процесс при этом выступает ориентиром в освоении методов познания, конкретных видов деятельности и действий, интеграции всего в конкретные компетенции.
- **Применяются следующие типы уроков:**
  - *Урок открытия нового знания.* Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.
  - *Урок рефлексия.* Предполагает выполнение работ и заданий разного вида.
  - *Урок-игра.* На основе игровой деятельности учащиеся познают новое,
  - *Урок обобщения и систематизации знаний.* Закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки. Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.
  - *Урок развивающего контроля.* Контроль знаний по пройденной теме.

### Технологии обучения:

При организации занятий школьников 5-9 классов по информатике и информационным технологиям необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- 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.

**Выпускник научится:**

- 1) определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- 2) различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- 3) запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- 4) создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- 5) работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- 6) вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- 7) выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- 8) применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- 9) выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- 10) использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- 11) создавать и форматировать списки;
- 12) создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- 13) создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- 14) применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- 15) использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций;
- 16) осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- 17) ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- 18) соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

*Ученик получит возможность:*

- 1) овладеть приемами квалифицированного клавиатурного письма;
- 2) научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- 3) сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- 4) расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- 5) создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- 6) осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- 7) оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;

- 8) видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- 9) научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- 10) научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; продемонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- 11) научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- 12) научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- 13) расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

### **Критерии оценивания**

#### **3.8.1 Критерии оценки устного ответа.**

**Оценка «5»** - ответ полный и правильный, в нём отмечается полное знание материала, и ученик может им оперировать.

**Оценка «4»** - в ответе есть одна ошибка или один – два недочёта по содержанию ответа.

**Оценка «3»** - в ответе есть ошибки (не более двух) или несколько недочётов по сути раскрываемых вопросов.

**Оценка «2»** - в ответе есть несколько серьёзных ошибок по содержанию или ответ, в котором отмечается полное отсутствие знаний и умений.

**Оценка «1»** - отсутствие ответа (ученик не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу).

#### **3.8.2. Критерии оценки качества выполнения практических работ.**

Практическая работа по информатике содержит задания базового уровня (1 часть), повышенного уровня (2 часть) и высокого уровня (3 часть).

**Оценка «5» выставляется, если:** работа выполнена в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности, оформлена аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме.

В работе возможна одна неточность или описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала.

**Оценка «4» выставляется, если:** правильно выполнены первая и вторая части работы (допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата); работа выполнена полностью, но допущена одна грубая или две негрубые ошибки.

Могут быть 1-2 недочёта при выполнении работы.

**Оценка «3» выставляется, если:** выполнена первая часть работы; выполнены первая и вторая части работы, но допущена одна грубая или две негрубые ошибки; работа выполнена полностью, но допущены две грубые ошибки или три – четыре негрубые.

**Оценка «2» выставляется, если:** при выполнении работы допущены существенные ошибки в первой части, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными знаниями и умениями по данной теме.

Учитель может повысить отметку:

- ✓ за оригинальное выполнение работы, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями;
- ✓ за решение более сложного задания, предложенного обучающемуся дополнительно после выполнения им заданий практической работы.

#### **3.8.3. Перечень ошибок**

*Грубые ошибки:*

-Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.

-Неумение выделять в ответе главное.

-Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание приёмов решения задач, аналогичных ранее решённых в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, неверное применение операторов в программах, их незнание.

-Неумение читать и строить программы, алгоритмы, блок-схемы, графики и диаграммы.

-Неумение запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.

-Нарушение требований правил техники безопасности и поведения в кабинете информатики.

*Негрубые ошибки:*

-Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных **признаков определяемого понятия**.

**Неточности** чертежей, графиков, схем.

-Пропуск или неточное написание наименований единиц измерения величин, если это грубо не искажают реальность полученного результата.

*Недочёты:*

-Нерациональный выбор решения задачи; нерациональные записи в алгоритмах и решении задач.

-Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

-Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

-Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

-Орфографические и пунктуационные ошибки (за исключением текстов программ).

Для письменных работ учащихся:

- оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;

- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;

- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

- оценка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

- оценка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

## **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН, ВКЛЮЧАЮЩИЙ ПРАКТИЧЕСКУЮ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ**

5 класс

№ п.п.	Наименование разделов и тем	Количество часов на раздел	Контрольные работы	Проектные работы (по новым ФГОС)	Практические работы
1	Информация вокруг нас	19			9
2	Информационные технологии	13		1	11
3	Итоговая контрольная работа		1		
4	Повторение	2			
	Итого	35	1	1	20

6 класс

№ п.п.	Наименование разделов и тем	Количество часов на раздел	Контрольные работы	Проектные работы (по новым ФГОС)	Практические работы
1	Информационное моделирование	23		1	14
2	Алгоритмика	8			2
3	Итоговая контрольная работа		1		
4	Выполнение итогового проекта	2		2	
5	Повторение	1			
	Итого	35	1	3	16

7 класс

№ п.п.	Наименование разделов и тем	Количество часов на раздел	Контрольные работы	Проектные работы (по новым ФГОС)	Практические работы
1	Введение	1			
2	Информация и информационные процессы	8			
3	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7			
4	Обработка графической информации	4			
5	Обработка текстовой информации	9			
6	Мультимедиа	4			
7	Повторение	2			

	Итого	35			
--	-------	----	--	--	--

### 8 класс

№ п.п.	Наименование разделов и тем	Количество часов на раздел	Проверочные работы	Проектные работы (по новым ФГОС)	Практические работы
1	Информация и информационные процессы	9	1		1
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	1		1
3	Тема 3. Обработка графической информации	4			
	Тема 4. Обработка текстовой информации	8	1		1
	Глава 5. Мультимедиа	4	1		1
4	Повторение	3	1		
	Итого	35	5		4

### 9 класс

№ п.п.	Наименование разделов и тем	Количество часов на раздел	Контрольные работы	Проектные работы (по новым ФГОС)	Практические работы
1	Введение	1			
2	Моделирование и формализация	8	1		5
3	Основы алгоритмизации и программирования	7	1		5
	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6	1		5
	Коммуникационные технологии	10			5
4	Повторение	2	1		
	Итого	34	4		20

### Перечень практических работ

5 класс

№	Тема практической работы	Дата
---	--------------------------	------

		<b>проведения</b>
1	№1 «Вспоминаем клавиатуру»	
2	№2 «Вспоминаем приемы управления компьютером»	
3	№3 «Создаем и сохраняем файлы»	
4	№4 «Работаем с электронной почтой»	
5	№5 «Вводим текст»	
6	№6 «Редактируем текст»	
7	№7 «Работаем с фрагментами текста»	
8	№8 «Форматируем текст»	
9	№9 «Создаем простые таблицы»	
10	№10 «Строим диаграммы»	
11	№11 «Изучаем инструменты графического редактора»	
12	№12 «Работаем с графическими фрагментами»	
13	№13 «Планируем работу в графическом редакторе»	
14	№14 «Создаем списки»	
15	№15 «Ищем информацию в сети Интернет»	
16	№16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»	
17	№17 «Создаем анимацию»	
18	№18 «Создаем слайд-шоу»	

#### 6 класс

№	Тема практической работы	Дата проведения
1	№1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	
2	№2 «Работаем с объектами файловой системы»	
3	№3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов»	
4	№4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	
5	№5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»	
6	№6 «Создаем компьютерные документы»	
7	№7 «Конструируем и исследуем графические объекты»	
8	№8 «Создаём графические модели»	
9	№9 «Создаём словесные модели»	
10	№10 «Создаём многоуровневые списки»	
11	№11 «Создаем табличные модели»	
12	№12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	
13	№13 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики»	
14	№14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья»	
15	№15 «Создаем линейную презентацию»	
16	№16 «Создаем презентацию с гиперссылками»	

#### 7 класс

№	Тема практической работы	Дата проведения
1	№ 1 "Работа с клавиатурным тренажером"	
2	№ 2 "Поиск информации"	
3	№ 3 "Ввод символов"	
4	№4 "Вставка символов"	

5	№ 5 "Работа с антивирусной программой"	
6	№ 6 "Работа с графическими примитивами"	
7	№ 7 "Работа с фрагментами рисунка"	
8	№ 8 "Создание графических изображений"	
9	№ 9 "Создание текстовых документов"	
10	№ 10 "Форматирование текста"	
11	№ 11 " Визуализация информации в текстовых документах"	
12	№ 12 "Компьютерная презентация"	
13	№ 13 "Создание презентации "История развития компьютерной техники"	

**8 класс**

<b>№</b>	<b>Тема практической работы</b>	<b>Дата проведения</b>
1.	Практическая работа №1 «Ввод символов» (задание 4.1)	
2.	Практическая работа №1 «Ввод символов» (№ 69 в РТ)	
3.	Практическая работа № 2 «Обработка графической информации» (Задания 3.1–3.4)	
4.	Практическая работа № 2 «Обработка графической информации» (Задания 3.5–3.9)	
5.	Практическая работа № 2 «Обработка графической информации» (Задание 3.10)	
6.	Практическая работа № 2 «Обработка графической информации» (Задания 3.11–3.12)	
7.	Практическая работа № 2 «Обработка текстовой информации» (Задания 4.1–4.5)	
8.	Практическая работа № 2 «Обработка текстовой информации» (Задания 4.6–4.9)	
9.	Практическая работа № 2 «Обработка текстовой информации» (Задания 4.10–4.12)	
10.	Практическая работа № 2 «Обработка текстовой информации» (Задания 4.13–4.16)	
11.	Практическая работа № 2 «Обработка текстовой информации» (Задания 4.17–4.18)	
12.	Практическая работа № 2 «Обработка текстовой информации» (Задания 4.19–4.20)	
13.	Практическая работа № 2 «Обработка текстовой информации» (Задания 4.21)	
14.	Практическая работа № 3 «Подготовка реферата «История развития компьютерной техники»	
15.	Практическая работа № 4 «Мультимедиа»	

**9 класс**

4	Графические информационные модели. <i>Практическая работа №1 «Построение графических моделей»</i>	
5	<i>Практическая работа №2 «Построение табличных моделей»</i>	
6	<i>Практическая работа №3 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»</i>	
7	<i>Практическая работа №4 «Проектирование и создание</i>	

	<i>однотабличной базы данных».</i>	
<b>8</b>	<i>Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных»</i>	
<b>11</b>	<i>Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»</i>	
<b>12</b>	<i>Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»</i>	
<b>13</b>	<i>Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»</i>	
<b>14</b>	<i>Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»</i>	
<b>16</b>	<i>Практическая работа №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»</i>	
<b>18</b>	<i>Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»</i>	
<b>19</b>	<i>Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»</i>	
<b>20</b>	<i>Практическая работа №13 «Использование встроенных функций»</i>	
<b>21</b>	<i>Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»</i>	
<b>22</b>	<i>Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков»</i>	
<b>27</b>	<i>Практическая работа 16 «Поиск информации в сети Интернет»</i>	
<b>28</b>	<i>Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой»</i>	
<b>30</b>	<i>Практическая работа №18 «Разработка содержания и структуры сайта»</i>	
<b>31</b>	<i>Практическая работа №19 «Оформление сайта»</i>	
<b>32</b>	<i>Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете»</i>	

### Перечень контрольных работ.

#### 5 класс

№	Тематика	Вид	Дата проведения
1	Итоговая контрольная работа	Итоговый контроль	

#### 6 класс

№	Тематика	Вид	
1	Итоговая контрольная работа	Итоговый контроль	

#### 7 класс

№	Тематика	Вид	Дата проведения
1	Контрольная работа №1. «Информация и информационные процессы»	Тематический контроль	
2	Контрольная работа №2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	Тематический контроль	
3	Контрольная работа №3 «Обработка графической информации»	Тематический контроль	

4	Контрольная работа № 4 "Обработка текстовой информации"	Тематический контроль	
5	Контрольная работа № 5 "Мультимедиа"	Тематический контроль	

### 8 класс

№	Тематика	Вид	Дата проведения
1	Информация и информационные процессы	Проверочная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы»	
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	Проверочная работа №2 по теме «Компьютер как универсальное устройство обработки информации»	
3	«Обработка графической информации»	Проверочная работа №3 «Обработка графической информации»	
4	«История развития компьютерной техники»	Проверочная работа №4 «История развития компьютерной техники»	
5	«Мультимедиа»	Проверочная работа №5 «Мультимедиа»	

### 9 класс

№	Тематика	Вид	Дата проведения
1	Моделирование и формализация	Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация»	
2	Основы алгоритмизации и программирования	Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование»	
3	Обработка числовой информации в электронных таблицах	Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	
4	Коммуникационные технологии	Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии»	

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ЧЕТВЕРТЯМ

### 5 класс

Четверть	Кол-во часов			Кол-во часов и причины опережения или отставания
	по программе	по календарно-тематическому планированию	факт	
1	Всего:			
2	Всего:			
3	Всего			
4	Всего			
<b>Итого</b>				

### 6 класс

Четверть	Кол-во часов			Кол-во часов и причины опережения или отставания
	по программе	по календарно-тематическому планированию	факт	
1	Всего:			

2	Всего:			
3	Всего			
4	Всего			
<b>Итого</b>				

### 7 класс

Четверть	Кол-во часов			Кол-во часов и причины опережения или отставания
	по программе	по календарно-тематическому планированию	факт	
1	Всего:			
2	Всего:			
3	Всего			
4	Всего			
<b>Итого</b>				

### 8 класс

Четверть	Кол-во часов			Кол-во часов и причины опережения или отставания
	по программе	по календарно-тематическому планированию	факт	
1	Всего:			
2	Всего:			
3	Всего			
4	Всего			
<b>Итого</b>				

### 9 класс

Четверть	Кол-во часов			Кол-во часов и причины опережения или отставания
	по программе	по календарно-тематическому планированию	факт	
1	Всего:			
2	Всего:			
3	Всего			
4	Всего			
<b>Итого</b>				

### Календарно-тематическое планирование по курсу «Информатика»

ФО — фронтальный опрос.

ПР – проектная работа

ИРК — индивидуальная работа по карточкам.

СР — самостоятельная работа.

СП – составить памятку

Т – тестовая работа.

УО – устный опрос

Л/Р – лабораторная работа

П/Р – практическая работа

РК – работа на компьютере

### 9 класс

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Основные виды учебной деятельности	Элементы дополнительного содержания	Вид контроля	Дата	
						план	факт
<b>Введение (1 ч)</b>							
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	Правила ТБ	Выполнять требования по ТБ, углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики				
<b>Глава 1. Моделирование и формализация (8 ч)</b>							
2	Входной контроль. Моделирование как метод познания	Модель, моделирование, цель моделирования, виды моделирования, классификация информационных моделей	<i>сформировать</i> представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматировании ; Различать натуральные и информационные модели; Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов. различать образные, знаковые и смешанные информационные модели; Осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные с	презентация «Моделирование как метод познания»,	Фронтальная, индивидуальная		

			точки зрения моделирования; Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования				
3	Знаковые модели	Словесные модели, математические модели, компьютерные модели	Работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей. определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; Исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей.	Работа с презентацией «Знаковые модели». Интерактивное задание «Изучение закона сохранения импульса», игра «Равноплечий рычаг»	Исследовательская Индивидуальная, фронтальная		
4	Графические информационные модели. <i>Практическая работа №1 «Построение графических моделей»</i>	Схема, карта, чертеж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево	графические информационные модели в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов.	презентация «Графические информационные модели».	Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа.		
5	Табличные информационные модели. <i>Практическая работа №2 «Построение табличных моделей»</i>	Таблица, таблица «объект – свойство», таблица «объект - объект»	использовать таблицы при решении задач, строить и исследовать табличные модели. определять различия между таблицами типа «объект-объект» и «объект-свойство»,	Презентация «Табличные информационные модели».	Фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях, практическая работа		

			определять вид информационно й модели в зависимости от стоящей задачи.				
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. <i>Практическая работа №3 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»</i>	Информационная система, база данных, иерархическая база данных, сетевая база данных, реляционная база данных, запись, поле, ключ	Информационная система, база данных, иерархическая база данных, сетевая база данных, реляционная база данных, запись, поле, ключ	Презентация «База данных как модель предметной области».	<i>Проверочная работа, работа у доски и в тетрадях, практическая работа</i>		
7	Система управления базами данных. <i>Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотабличной базы данных».</i>	СУБД, таблица, ключ, поле, запись.	редактировать структуру таблицы	Презентация «Система управления базами данных».	практическая работа		
8	Работа с базой данных. Запросы на выборку данных. <i>Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных»</i>	Ввод и редактирование записей. Поиск записей в готовой базе данных. Сортировка записей в готовой базе данных.	реализовывать запросы на выборку в БД		<i>Проверочная работа</i> Практическая работа		
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и	Модель, моделирование, цель моделирования.	оперировать основными понятиями темы «Моделирование и формализация»		Тестирование.		

	формализация» . Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация» (в форме итогового теста к главе 1 из электронного приложения к учебнику)	Информационная система, база данных, СУБД, таблица, форма,					
<b>Глава 2. Алгоритмизация и программирование (8ч)</b>							
10	Решение задач на компьютере.	Постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование	выбирать подходящий способ для решения задачи	Презентация «Решение задач на компьютере».	выполнение заданий у доски		
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. <i>Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»</i>	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива.	<i>иметь</i> представление о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение описывать, заполнять и выводить массив. Сравнить различные алгоритмы решения одной задачи.	Презентация «Одномерные массивы целых чисел».	практическая работа.		
12	Вычисление суммы элементов массива. <i>Практическая работа №7 «Написание</i>	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод	разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного		практическая работа.		

	<i>программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»</i>	массива, обработка массива	массива исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов; суммирование элементов с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами)				
13	Последовательный поиск в массиве. <i>Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»</i>	Обработка массива, последовательный поиск,	разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.)				
14	Сортировка массива. <i>Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в</i>	Сортировка в массиве. Алгоритм сортировки.	разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива исполнять		практическая работа.		

	<i>массиве»</i>		циклические программы обработки одномерного массива чисел (упорядочение элементов массива по заданным правилам)				
15	Конструирование алгоритмов.	Последовательное построение алгоритма . команды исполнителя Робот.	Получат представление о методах конструирования алгоритма; Представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупненными шагами (модулями). осуществлять детализацию каждого из укрупненных шагов формального исполнителя с помощью понятных ему команд.	Просмотр и разбор презентации и «Конструирование алгоритмов».	работа у доски и выполнение заданий в тетрадях .		
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования. <i>Практическая работа №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»</i>	Понятие и использование вспомогательного алгоритма .	<i>иметь</i> представление о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке программирования; Различать виды подпрограмм (процедура и функция). разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие		практическая работа		

			вспомогательные алгоритмы.				
17	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование» (разноуровневая контрольная работа)	Подпрограмма, процедура, форма записи на языке Паскаль. Вызов процедуры.	записывать алгоритмы управления формальным исполнителем с помощью понятных ему команд; Записывать алгоритмы управления на языке программирования).		контрольной работы		
<b>Глава 3. Обработка числовой информации (6 ч)</b>							
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. <i>Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»</i>	Структура ЭТ(столбцы, строки, ячейки), режимы отображения таблицы. Типы данных: числа, формулы, текст.	подготавливать электронную таблицу к расчетам, создавать структуру таблицы и заполнять ее данными.		практическая работа		
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <i>Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»</i>	Виды ссылок. Формулы	выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.		практическая работа		
20	Встроенные функции. Логические функции.	Встроенные функции, мастер	проводить обработку большого массива данных	Презентация «Организация	практическая работа		

	<i>Практическая работа №13 «Использование встроенных функций»</i>	функций.	с использованием средств электронной таблицы.	вычисления в электронных таблицах».			
21	Сортировка и поиск данных. <i>Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»</i>	Сортировка, поиск (фильтрация),	<i>Научатся:</i> приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах. <i>Получат возможность научиться:</i> проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.	Презентация «Средства анализа и визуализации данных».	практическая работа		
22	Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков»</i>	Построение диаграмм, виды диаграмм.	проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.		практическая работа		
23	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных	ЭТ, интерфейсы, виды ссылок, логические выражения, мастер	проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной		Тестирование		

	таблицах». Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (интерактивный итоговый тест к главе 3).	диаграмм.	таблицы.				
<b>Глава 4. Коммуникационные технологии (10 ч)</b>							
24	Локальные и глобальные компьютерные сети.	Локальная и глобальная компьютерная сеть, топология сетей. Канал передачи, скорость передачи информации	расширить представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией				
25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	Интернет, протокол, IP-адрес.	оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.				
26	Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	Доменная система имен, домены верхнего уровня, протокол IP, протокол TCP	организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов				
27	Всемирная паутина. Файловые архивы. <i>Практическая</i>	универсальный указатель ресурса (URL),	- составлять запросы для поиска информации в Интернете.	презентация «Локальные и глобальные	Фронтальный опрос		

	<i>работа 16 «Поиск информации в сети Интернет»</i>	протокол НТТР, файловые архивы, протокол FTR.	организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов	компьютерные сети».			
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. <i>Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой»</i>	протокол НТТР, протокол FTR, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль	использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.	Презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет».	Фронтальный опрос		
29	Технология создания сайта.	Структура сайта, язык разметки гипертекста, навигация, оформление сайта,	<i>Иметь</i> представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности		Фронтальный опрос		
30	Содержание и структура сайта. <i>Практическая работа №18 «Разработка содержания и структуры сайта»</i>	Структура сайта, язык разметки гипертекста, навигация, оформление сайта	Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.	Презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернета».	Фронтальный опрос		
31	Оформление сайта.	Шаблон страницы	оформлять сайт в соответствии с		практическая		

	<i>Практическая работа №19 «Оформление сайта»</i>	сайта, хостинг, понятие тег, контейнер атрибуты. Основные теги.	определенными требованиями		работа		
32	Размещение сайта в Интернете. <i>Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете»</i>	Гиперссылки, настройка цвета гиперссылок. Основные теги для создания Html-документа.	размещать сайт в сети Интернет.	Презентация «Создание web-сайта».	Фронтальный опрос		
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии» (интерактивный тест к главе 4)	Передача информации, IP-адрес, создание сайта, основные теги при создании web-страницы.	получать основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет.		практическая работа		
34	Основные понятия курса	Основные понятия курса	использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 9 классе		тест		

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Класс	Учебники (автор, год издания, издательство)	Методические материалы	Материалы для контроля
5	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013-17.	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013-17.	<b>Контрольно- измерительные материалы для 5 класса</b>
	Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013-17.	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013-17.	
6	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013-17.	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013-17.	<b>Контрольно- измерительные материалы для 6 класса</b>
	Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013-17.	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013-17.	
7	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013-17.	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013-17.	<b>Контрольно- измерительные материалы для 7класса</b>
	Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014-17.	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013-17.	
8	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	Босова Л.Л., Босова	<b>Контрольно-</b>

	Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013-17.	А.Ю. Информатика. 5–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013-17.	<b>измерительные материалы для 8 класса</b>
	Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014-17.	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013-17.	
<b>9</b>	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013-17.	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013-17.	<b>Контрольно-измерительные материалы для 9 класса</b>
	Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014-17.	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013-17.	

### УЧЕБНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ п.п.	Средства	Перечень средств
<b>1</b>	учебно-лабораторное оборудование и приборы	
<b>2</b>	технические и электронные средства обучения и контроля знаний учащихся	Персональные компьютеры, интерактивная доска. ПО: интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций, систему управления базами данных, электронные таблицы; браузер; клавиатурный тренажер; растровый редактор
<b>3</b>	цифровые образовательные ресурсы	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс» ( <a href="http://metodist.lbz.ru">http:// metodist.lbz.ru</a> ) <a href="http://sc.edu.ru">http:// sc.edu.ru</a>

### Перечень учебно-методического обеспечения

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Контрольно-измерительные материалы по информатике для V-VII классов // Информатика в школе: приложение к журналу «информатика и образование». №6–2007. – М.: Образование и Информатика, 2007.
4. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
5. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие. – М.: БИНОМ, 2009.
6. Практикум по информационным технологиям/ Н. Д.Угринович , Л. Л. Босова, Н. И. Михайлова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. 394 с.:ил.
7. Преподавание курса «Информатики и ИКТ» в основной и старшей школе: Методическое пособие / Н. Д. Угринович. – 3-е изд.. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 182 с: ил..
8. Информатика. 5-11 классы: развёрнутое тематическое планирование/ авт.-сост. А.М.Горностаева, Н.П.Серова. – Волгоград: Учитель, 2009. – 189 с.
9. Задачи по программированию / С.А Абрамов; Г.Г. Гнездилова; Е.Н. Капустина; М.И Селюн. - М.: Наука; 1998г.
10. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
11. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/](http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/)).

