

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Астрахани  
«Средняя общеобразовательная школа № 64»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ПС

Протокол № 10  
от «31» мая 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР

Е.В. Харитонова  
«31» мая 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ г. Астрахани  
«СОШ № 64»

\_\_\_\_\_  
Е.Г. Тихонова  
Приказ № 64/1-д от 31.05.2022 г.

**Рабочая программа**

по информатике  
основное общее образование  
7 – 9 классы

Программу составила: Кибирова Е. В.

Астрахань 2022

## Содержание рабочей программы

1. Пояснительная записка
2. Общая характеристика курса информатики в 7 – 9 классах
3. Место курса информатики в учебном плане
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса информатики
5. Содержание курса информатики 7 – 9 классов
6. Тематическое планирование
7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

### 1. Пояснительная записка

Программа по информатике составлена для 7-9 классов основной школы в соответствии с: требованиями Федерального государственного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова; издательство «БИНОМ.Лаборатория знаний»).

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно-деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. Преподавание школьного курса информатики тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники знакомятся с теоретическими основами информационных технологий, овладевают практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могут применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

Из вышеизложенного следует, что цели изучения информатики в основной школе должны:

1) быть в максимальной степени ориентированы на реализацию потенциала предмета в достижении современных образовательных результатов;

2) конкретизироваться с учетом возрастных особенностей учащихся.

Изучение информатики вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; пониманию роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

## **2. Общая характеристика курса информатики в 7–9 классах**

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

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

Информатика имеет большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные учащимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития

разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

### **3. Место курса информатики в учебном плане**

Срок реализации программы 3 года. Учебный план для 7–9 классов сформирован в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (ФГОС ООО) (приказ МО РФ № 1897 от 17.12.2010 г.) из расчета 1 час в неделю (предметная область «Математика и информатика»).

### **4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса 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; 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;
4. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
5. 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;
6. 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;
7. 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:***

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 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.

## 5. Содержание курса информатики 7–9 классов

Структура содержания общеобразовательного курса информатики в 7–9 классах основной школы определена следующими укрупненными тематическими разделами:

1. Введение в информатику;
2. Алгоритмы и начала программирования;
3. Информационные и коммуникационные технологии.

### *Введение в информатику*

- Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.
- Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.
- Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.
- Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.
- Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление в стандарте Юникод.
- Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.
- Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.
- Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.
- Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.
- Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

- Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.
- Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.
- 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, чертеж, 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 общественных процессов и явлений.
- Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.
- Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции, (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

### *Алгоритмы и начала программирования*

- Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертежник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) 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 алгоритмы. 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.
- 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 – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

### *Информационные и коммуникационные технологии*

- Компьютер как универсальное устройство обработки информации.
- Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).
- Программный принцип работы компьютера.
- Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. 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. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.
- Размер фала. Архивирование файлов.
- Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.
- Обработка текстов. 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). Стилиевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.
- Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.
- Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.
- Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочении) данных.
- 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.
- Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. 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. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.



- Проблема достоверности полученной информации. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.
- Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).
- Основные этапы развития ИКТ.
- Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

## 6. Тематическое планирование

### 7 класс

(1 час в неделю, всего 34 часа)

№.№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Даты проведения	
					План	Факт
<b>«Введение»</b>		<b>1</b>				
<b>1</b>	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		<i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ</li> </ul>		
<b>«Информация и информационные процессы»</b>		<b>8</b>				
<b>2</b>	Информация и ее свойства	1		<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать информацию с позиции ее свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);</li> <li>• приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающиеся в жизни;</li> <li>• классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>• выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>• анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.</li> </ul> <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</li> <li>• оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);</li> <li>• оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения</li> </ul>		
<b>3</b>	Информационные процессы. Обработка информации	1				
<b>4</b>	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1				
<b>5</b>	Всемирная паутина как информационное хранилище	1				
<b>6</b>	Представление информации	1				
<b>7</b>	Дискретная форма представления информации	1				
<b>8</b>	Единицы измерения информации	1				
<b>9</b>	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Контрольная работа	1	К/Р			

№№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Даты проведения	
					План	Факт
				информации, пропускную способность выбранного канала и пр.)		
<b>«Компьютер как универсальное устройство работы с информацией»</b>		<b>7</b>				
<b>10</b>	Основные компоненты компьютера и их функции	1		<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;</li> <li>• анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</li> <li>• определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> <li>• анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;</li> <li>• определять основные характеристики операционной системы;</li> <li>• планировать собственное информационное пространство.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• получать информацию о характеристиках компьютера;</li> <li>• оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);</li> <li>• выполнять основные операции с файлами и папками;</li> <li>• оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;</li> <li>• оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);</li> </ul>		
<b>11</b>	Персональный компьютер	1				
<b>12</b>	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1				
<b>13</b>	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1				
<b>14</b>	Файлы и файловые структуры	1				
<b>15</b>	Пользовательский интерфейс	1				
<b>16</b>	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство работы с информацией». Контрольная работа	1	К/Р			

№№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Даты проведения	
					План	Факт
				<ul style="list-style-type: none"> <li>использовать программы-архиваторы;</li> <li>осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ.</li> </ul>		
<b>«Обработка графической информации»</b>		<b>4</b>				
<b>17</b>	Формирование изображений на экране компьютера	1		<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> </ul>		
<b>18</b>	Компьютерная графика Практическая работа «Работа с графическими примитивами. Конструирование сложных объектов из графических примитивов, создание надписей, копирование фрагментов»	1	П/Р	<ul style="list-style-type: none"> <li>определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;</li> </ul>		
<b>19</b>	Создание графических изображений	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;</li> </ul>		
<b>20</b>	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Контрольная работа	1	К/Р	<ul style="list-style-type: none"> <li>создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.</li> </ul>		
<b>«Обработка текстовой информации»</b>		<b>9</b>				
<b>21</b>	Текстовые документы и технологии их создания	1		<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> </ul>		
<b>22</b>	Создание текстовых документов на компьютере. Практическая работа «Ввод символов. Правила ввода текста, редактирование текста»	1	П/Р	<ul style="list-style-type: none"> <li>определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> </ul>		

№№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Даты проведения	
					План	Факт
23	Прямое форматирование Практическая работа «Форматирование символов. Форматирование абзацев, вставка специальных символов и формул»	1	П/Р	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;</li> <li>• форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);</li> <li>• вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;</li> <li>• выполнять коллективное создание текстового документа;</li> <li>• создавать гипертекстовые документы;</li> <li>• выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникод, КОИ-8, Windows1251);</li> <li>• использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.</li> </ul>		
24	Стилевое форматирование	1				
25	Визуализация информации в текстовых документах. Практическая работа «Создание списков, таблиц, схем, вставка рисунков»	1	П/Р			
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1				
27	Оценка количественных параметров текстовых документов	1				
28	Оформление реферата «История вычислительной техники»	1	П/Р			
29	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Контрольная работа	1	К/Р			
<b>«Мультимедиа»</b>		<b>4</b>				
30	Технология мультимедиа	1			<i>Аналитическая деятельность:</i>	
31	Компьютерные презентации.	1	П/Р			

№№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Даты проведения	
					План	Факт
	Практическая работа «Создание компьютерной презентации»			<ul style="list-style-type: none"> <li>анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul>		
32	Создание мультимедийной презентации. Практическая работа «Создание компьютерной презентации»	1	П/Р	<ul style="list-style-type: none"> <li>анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul>		
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Мультимедиа»	1		<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>создавать презентации с использованием готовых шаблонов;</li> <li>записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации)</li> </ul>		
<b>Итоговое повторение</b>		<b>1</b>				
34	Обобщение и систематизация материала, изученного в 7 классе	1				

**8 класс**

(1 час в неделю, всего 34 часа)

№№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Даты проведения	
					План	Факт
<b>«Введение»</b>		<b>1</b>				
<b>1</b>	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		<i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ</li> </ul>		
<b>«Математические основы информатики»</b>		<b>12</b>				
<b>2</b>	Общие сведения о системах счисления	1		<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;</li> <li>• анализировать логическую структуру высказываний.</li> </ul> <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;</li> <li>• выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</li> <li>• записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;</li> <li>• строить таблицы истинности для логических выражений;</li> <li>• вычислять истинностное значение логического выражения.</li> </ul>		
<b>3</b>	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1				
<b>4</b>	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления	1				
<b>5</b>	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием $q$	1				
<b>6</b>	Представление целых чисел	1				
<b>7</b>	Представление вещественных чисел	1				
<b>8</b>	Высказывание. Логические операции	1				
<b>9</b>	Построение таблиц истинности для логических выражений	1				
<b>10</b>	Свойства логических операций	1				



11	Решение логических задач	1				
12	Логические элементы	1				
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Контрольная работа	1	К/Р			
<b>«Основы алгоритмизации»</b>		<b>10</b>				
14	Алгоритмы и исполнители	1		<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> <li>анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> <li>определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>преобразовывать запись алгоритма из одной формы в другую;</li> <li>строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</li> <li>строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</li> <li>строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения.</li> </ul>		
15	Способы записи алгоритмов	1				
16	Объекты алгоритмов	1				
17	Алгоритмическая конструкция «следование»	1				
18	Алгоритмическая конструкция «ветвление» Полная форма ветвления	1				
19	Сокращенная форма ветвления	1				
20	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1				
21	Цикл с заданным условием окончания работы	1				
22	Цикл с заданным числом повторений	1				
23	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Контрольная работа	1	К/Р			

<b>«Начала программирования»</b>		<b>10</b>				
<b>24</b>	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1		<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать готовые программы;</li> <li>• определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</li> <li>• выделять этапы решения на компьютере.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие операторы цикла.</li> </ul>		
<b>25</b>	Организация ввода и вывода данных	1				
<b>26</b>	Программирование линейных алгоритмов	1				
<b>27</b>	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1				
<b>28</b>	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1				
<b>29</b>	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1				
<b>30</b>	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1				
<b>31</b>	Программирование циклов с заданным числом повторений	1				
<b>32</b>	Различные варианты программирования циклического алгоритма	1				
<b>33</b>	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».	1				
<b>Итоговое повторение</b>		<b>1</b>				

34	Основные понятия курса	1				
----	------------------------	---	--	--	--	--

**9 класс**

(1 час в неделю, всего 34 часа)

№№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Даты проведения	
					План	Факт
<b>«Введение»</b>		<b>1</b>				
<b>1</b>	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		<i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ</li> </ul>		
<b>«Моделирование и формализация»</b>		<b>8</b>				
<b>2</b>	Моделирование как метод познания	1		<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</li> <li>• определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</li> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);</li> <li>• преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;</li> <li>• исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;</li> </ul>		
<b>3</b>	Знаковые модели	1				
<b>4</b>	Графические модели.	1				
<b>5</b>	Табличные модели	1				
<b>6</b>	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1				
<b>7</b>	Система управления базами данных	1				
<b>8</b>	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1				
<b>9</b>	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа	1	К/Р			

№№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Даты проведения	
					План	Факт
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;</li> <li>• создавать однотабличные базы данных;</li> <li>• осуществлять поиск записей в готовой базе данных;</li> <li>• осуществлять сортировку записей в готовой базе данных</li> </ul>		
<b>«Алгоритмизация и программирование»</b>		<b>8</b>				
<b>10</b>	Решение задач на компьютере	1		<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять этапы решения задачи на компьютере;</li> <li>• осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;</li> <li>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;</li> <li>• разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;</li> <li>○ подсчет количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;</li> <li>○ нахождение суммы всех элементов массива;</li> <li>○ нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;</li> <li>○ сортировка элементов массива и пр.</li> </ul> </li> </ul>		
<b>11</b>	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1				
<b>12</b>	Вычисление суммы элементов массива	1				
<b>13</b>	Последовательный поиск в массиве	1				
<b>14</b>	Сортировка массива	1				
<b>15</b>	Конструирование алгоритмов	1				
<b>16</b>	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры	1				
<b>17</b>	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование» Контрольная работа	1	К/Р			

№№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Даты проведения	
					План	Факт
<b>«Обработка числовой информации»</b>		<b>6</b>				
<b>18</b>	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	1		<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам;</li> <li>строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</li> </ul>		
<b>19</b>	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1				
<b>20</b>	Встроенные функции. Логические функции	1				
<b>21</b>	Сортировка и поиск данных	1				
<b>22</b>	Построение диаграмм и графиков	1				
<b>23</b>	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации». Контрольная работа	1	К/Р			
<b>«Коммуникационные технологии»</b>		<b>10</b>				
<b>24</b>	Локальные и глобальные компьютерные сети	1		<i>Аналитическая деятельность:</i>		

№№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Вид контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Даты проведения	
					План	Факт
25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;</li> <li>• анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</li> <li>• приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;</li> <li>• анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;</li> <li>• распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ, оценивать предлагаемые пути их устранения.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;</li> <li>• определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками;</li> <li>• приводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;</li> <li>• создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.</li> </ul>		
26	Доменная система имен. Протоколы передачи данных	1				
27	Всемирная паутина. Файловые архивы	1				
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1				
29	Технологии создания сайта	1				
30	Содержание и структура сайта	1				
31	Оформление сайта	1				
32	Размещение сайта в Интернете	1				
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа	1	К/Р			
<b>Итоговое повторение</b>		<b>1</b>				
34	Обобщение и систематизация основных понятий курса 9 класса	1				

## 7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

### *Литература*

#### Нормативные документы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. Концепция развития математического образования в РФ от 24 декабря 2013 г.

#### Учебно-методический комплект

1. Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова.– 3-е изд. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015.
2. Информатика: методическое пособие для 7-9 классов / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова.– М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7 класс. Рабочие тетради 1, 2 – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 8 класс. Рабочая тетрадь – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 9 класс. Рабочая тетрадь – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
9. Интерактивные ресурсы к учебнику 7 класса УМК Л. Л. Босовой, Антонов А.М. (<http://www.metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php>)
10. Интерактивные ресурсы к учебнику 8 класса УМК Л. Л. Босовой, Антонов А.М. (<http://www.metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor8.php>)
11. Интерактивные ресурсы к учебнику 9 класса УМК Л. Л. Босовой, Антонов А.М. (<http://www.metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor9.php>)

### *Оснащение учебного процесса*

#### Печатные пособия

1. Комплект демонстрационных наглядных пособий по информатике и ИКТ для 7 – 9 классов.

#### Цифровые образовательные ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) (<http://fcior.edu.ru/>)
3. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" (<http://www.ict.edu.ru/>)



### Технические средства обучения

#### 1. Компьютерный класс, укомплектованный следующим периферийным оборудованием:

- Принтер (ЧБ печати, формат А4);
- Проектор;
- Интерактивная доска;
- Акустические колонки в составе рабочего места преподавателя;
- Оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет.

#### 2. Программное обеспечение:

- Операционная система;
- Файловый менеджер;
- Почтовый клиент;
- Интернет-браузер;
- Мультимедийный проигрыватель;
- Антивирусная программа;
- Программа-архиватор;
- Клавиатурный тренажер;
- Виртуальные компьютерные лаборатории;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций, электронные таблицы;
- Графический редактор.