

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Ершовская средняя общеобразовательная школа»  
Камбарского района Удмуртской Республики

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель директора по УВР  
МБОУ «ЕСОШ»  
\_\_\_\_\_/ Т.А.Козлова/  
« 30» августа 2018

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МБОУ «ЕСОШ»  
\_\_\_\_\_/Т.А.Балтина/  
Приказ № 115  
« 30» августа 2018

**Рабочая программа педагога  
Козловой Ольги Александровны  
по информатике (ФГОС 2010)  
для 7 – 9 классов**

Принята на заседании  
Педагогического Совета  
протокол № 1  
« 30» августа 2018

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета «Информатика» составлена на основе программы по информатике для основной школы в соответствии с: требованиями Федерального образовательного стандарта 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, является ключевым компонентом учебно – методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова издательство «Бином. Лаборатория знаний»). В ней соблюдается приемственность с федеральным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Для реализации программы используется техническое оборудование образовательного центра естественнонаучной направленности «ТОЧКА РОСТА». Использование оборудования центра «ТОЧКА РОСТА» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного образования по информатике;
- для повышения познавательной активности обучающихся в технологической области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения информатики, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

### Планируемые результаты освоения учебного предмета

С точки зрения достижения метапредметных результатов обучения, а также продолжения образования на более высоких ступенях (в том числе обучения информатике в среднем и старшем звене) наиболее ценными являются следующие компетенции, отраженные в содержании курса:

- основы логической и алгоритмической компетентности, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;
- основы информационной грамотности, в частности овладение способами и приемами поиска, получения, представления информации, в том числе информации, данной в различных видах: текст, таблица, диаграмма, цепочка, совокупность;
- основы ИКТ – квалификации, в частности овладение основами применения компьютеров для решения информационных задач;
- основы коммуникационной компетентности. В рамках данного учебного предмета наиболее активно формируются стороны коммуникационной компетентности, связанные с приемом и передачей информации. Сюда же относят аспекты языковой компетентности, которые связаны с овладением системой информационных понятий, использованием языка для приема и передачи информации.

### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

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

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

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

зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

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

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

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

## Содержание учебного предмета

### 7-9 класс

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя укрупнёнными разделами:

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

### Раздел 1. 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 о 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 нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

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

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

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. 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, 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 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.

## **Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, 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.

### **Раздел 3. 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 файла. 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). Стилизовое 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 её 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 расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) 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 информация. 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.

## Тематическое планирование

### 7 класс

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Информация и информационные процессы	10	7	3
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	4	3
3	Обработка графической информации	4	2	2
4	Обработка текстовой информации	9	3	6
5	Мультимедиа	4	1	3
	Итого:	34	17	17

### 8 класс

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Введение	1	1	0
2	Математические основы информатики	12	7	5
3	Основы алгоритмизации	9	5	4
4	Начала программирования	10	5	5
5	Повторение	1	1	
6	Итоговое тестирование	1	1	
	Итого:	34	20	14

### 9 класс

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Введение	1	1	
2	Моделирование и формализация	8	6	2
3	Алгоритмизация и программирование	8	2	6
4	Обработка числовой информации	6	2	4
5	Коммуникационные технологии	10	6	4
6	Итоговое повторение	1	1	
	Итого:	34	18	16



## Календарно-тематическое планирование

7 класс

№п \п	Тема урока	Кол-во часов	Требования к результатам обучения		
			УУД	личностные результаты	предметные результаты
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	1	целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником	умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ	общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики
2	Информация и ее свойства	1	понимание общепредметной сущности понятий «информация», «сигнал»	представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества	общие представления об информации и ее свойствах
3	Информационные процессы. Обработка информации	1	навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации	понимание значимости информационной деятельности для современного человека	общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике

4	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1	навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; навыки классификации информационных процессов по принятому основанию;	понимание значимости информационной деятельности для современного человека	общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
5	Всемирная паутина как информационное хранилище <b>Проверочная работа</b>	1	основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.	представление о WWW как всемирном хранилище информации; понятие о поисковых системах и принципах их работы; умение осуществлять поиск информации в сети с использованием простых запросов, сохранять найденные информационные объекты и ссылки на них;
6	Представление информации	1	понимание общепредметной сущности понятия «знак»; общеучебные умения анализа, сравнения, классификации;	представления о языке, его роли в передаче собственных мыслей и общении с другими людьми	обобщенные представления о различных способах представления информации;
7	Дискретная форма представления информации	1	понимание универсальности двоичного кодирования; навыки представления информации в разных формах;	навыки концентрации внимания	представления о преобразовании информации из непрерывной формы в

			навыки анализа информации; способность выявлять инвариантную сущность на первый взгляд различных процессов;		дискретную; понимание сущности двоичного кодирования; умение кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования.
8	Единицы измерения информации	1	понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения	навыки концентрации внимания	знание единиц измерения информации и свободное оперирование ими
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы» <b>Проверочная работа</b>	1	основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска.	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной.	представления об информации как одном из основных понятий современной науки, о принципах кодирования и алфавитном подходе к измерению информации;
10	Основные компоненты компьютера	1	обобщенные представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;	понимание роли компьютеров в жизни человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к изучению вопросов, связанных с историей вычислительной техники.	систематизированные представления об основных устройствах компьютера и их функциях.

11	Персональный компьютер	1	понимание назначения основных устройств персонального компьютера;	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом	знание основных устройств персонального компьютера и их актуальных характеристик
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1	понимание назначения системного программного обеспечения персонального компьютера	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности	понятие программного обеспечения персонального компьютера и основных его групп
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1	понимание назначения прикладного программного обеспечения персонального компьютера	понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению	представление о программировании как о сфере профессиональной деятельности; представление о возможностях использования компьютеров в других сферах деятельности
14	Файлы и файловые структуры	1	умения и навыки организации файловой структуры в личном информационном пространстве	понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных	представления об объектах файловой системы и навыки работы с ними;
15	Пользовательский интерфейс	1	навыки оперирования компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному	понимание сущности понятий «интерфейс», «информационный ресурс»,

				пространству.	«информационное пространство пользователя».
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» <b>Проверочная работа</b>	1	основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды	представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации
17	Формирование изображения на экране компьютера	1	умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов	способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	систематизированные представления о формировании представлений на экране монитора
18	Компьютерная графика	1	умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи	знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	систематизированные представления о растровой и векторной графике
19	Создание графических изображений	1	умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	систематизированные представления об инструментах создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов

20	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации» <b>Проверочная работа</b>	1	основные навыки и умения использования инструментов компьютерной графики для решения практических задач	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой графической информации на компьютере
21	Текстовые документы и технологии их создания	1	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	систематизированные представления о технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов
22	Создание текстовых документов на компьютере	1	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	представления о вводе и редактировании текстов как этапах создания текстовых документов
23	Прямое форматирование	1	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о прямом форматировании
24	Стилевое форматирование	1	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного	представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа;

			для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов	клавиатурного письма	представление о стилевом форматировании; представление о различных текстовых форматах
25	Визуализация информации в текстовых документах	1	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов	умения использования средств структурирования и визуализации текстовой информации
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для работы с текстовой информацией	понимание социальной, общекультурной роли в жизни человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с текстовой информацией	навыки работы с программным оптическим распознавания документов, компьютерными словарями и программами-переводчиками
27	Оценка количественных параметров текстовых документов	1	умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов	способность применять теоретические знания для решения практических задач	знание основных принципов представления текстовой информации в компьютере; владение навыками оценки количественных параметров текстовых документов
28	Оформление реферата «История	1	широкий спектр умений и навыков использования средств	понимание социальной, общекультурной роли в жизни	умения работы с несколькими

	вычислительной техники»		информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки оформления реферата	современного человека навыков создания текстовых документов на компьютере	текстовыми файлами; умения стилевого форматирования; умения форматирования страниц текстовых документов
29	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации» <b>Итоговое тестирование</b>	1	основные навыки и умения использования инструментов создания текстовых документов для решения практических задач	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой текстовой информации на компьютере
30	Технология мультимедиа	1	умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с технологией мультимедиа; умения оценивать количественные параметры мультимедийных объектов
31	Компьютерные презентации	1	основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями
32	Создание мультимедийной презентации	1	основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным	систематизированные представления об основных понятиях,



			презентаций для решения практических задач	жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	связанных с компьютерными презентациями
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа»	1	навыки публичного представления результатов своей работы	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с мультимедийными технологиями
34	Обобщение и систематизация основных понятий курса	1	навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ	понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека	систематизированные представления об основных понятиях курса информатики

### 8 класс

№	Тема	Кол-во часов	Результаты развития		
			личностные	метапредметные	предметные
Тема «Введение» (1 ч)					
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	- умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; - способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий	Уметь: - представлять о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; - увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;	общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ;

			безопасной эксплуатации средств ИКТ.		
			Тема «Математические основы информатики» (12 ч)		
2	Общие сведения о системах счисления.	1	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь: - анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; - определение основания и алфавита системы счисления, переход от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи;
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь: - анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	- перевод небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления; - выполнение операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь: - анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	- перевод небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием $q$	1	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь: - анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	- перевод небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием
6	Представление целых чисел	1	понимание роли фундаментальных знаний	Уметь: - понимать ограничения на	- представление о структуре памяти компьютера: память –

			как основы современных информационных технологий	диапазон значений величин при вычислениях;	ячейка – бит (разряд)
7	Представление вещественных чисел	1	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь: - понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач.	представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой.
8	Высказывание. Логические операции.	1	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь: - выполнять анализ логической структуры высказываний; - понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами	- о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями
9	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь: - проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах.	- о таблице истинности для логического выражения.
10	Свойства логических операций.	1	Основные понятия логических операций и их свойства	Уметь: - проводить анализ и преобразования логических выражений; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел);	- о свойствах логических операций (законах алгебры логики); - преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами;
11	Решение логических задач	1	Использование полученных ранее знаний для решения	Уметь: - проводить формализацию	- составление и преобразование логических выражений в

			логических задач	высказываний, анализ и преобразования логических выражений; - выбирать метод для решения конкретной задачи.	соответствии с логическими законами.
12	Логические элементы	1	Использование полученных ранее знаний для решения логических задач	Уметь: - представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема).	- о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; - анализ электронных схем.
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа	1	- понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; - способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	Уметь: - выполнять анализ различных объектов; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах;	- основные понятия темы «Математические основы информатики».
Тема «Основы алгоритмизации» (9 ч)					
14	Алгоритмы и исполнители	1	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	Уметь: - понимать смысл понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; - понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем.	- смысл понятия «алгоритм»; - умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, понятность, детерминированность, результативность, массовость;

					<ul style="list-style-type: none"> <li>- термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.;</li> <li>- умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд.</li> </ul>
15	Способы записи алгоритмов.	1	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;</li> <li>- понимание преимущества и недостатков той или иной формы записи алгоритмов;</li> <li>- умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой;</li> <li>- умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- различные способов записи алгоритмов.</li> </ul>
16	Объекты алгоритмов.	1	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать сущность понятия «величина»;</li> <li>- понимать границы применимости величин того или иного типа.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- представление о величинах, с которыми работают алгоритмы;</li> <li>- правила записи выражений на алгоритмическом языке;</li> <li>- сущность операции присваивания.</li> </ul>
17	Алгоритмическая конструкция следование	1	алгоритмическое мышление, необходимое для	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять линейные алгоритмы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- представление об алгоритмической конструкции</li> </ul>

			<p>профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	<p>в различных процессах; - понимать ограниченности возможностей линейных алгоритмов.</p>	<p>«следование»; - исполнение линейного алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых (коротких) линейных алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.</p>
18	<p>Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления.</p>	1	<p>алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	<p>Уметь: - выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; - понимать ограниченность возможностей линейных алгоритмов.</p>	<p>- представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; - исполнение алгоритма с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд.</p>
19	<p>Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы.</p>	1	<p>алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	<p>Уметь: - выделять циклические алгоритмы в различных процессах.</p>	<p>- представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.</p>

20	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы.	1	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	Уметь: - выделять циклические алгоритмы в различных процессах.	- представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.
21	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений.	1	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	Уметь: - выделять циклические алгоритмы в различных процессах.	- представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным числом повторений; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.
22	Обобщение и систематизация основных понятий темы Основы алгоритмизации. Проверочная работа	1	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	Уметь: - самостоятельно планировать пути достижения целей; - соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий,	- основные понятия темы «Основы алгоритмизации».

				<p>корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать правильность выполнения учебной задачи;</li> <li>- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</li> </ul>	
23	<p>Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных.</p>	1	<p>- представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ языка Паскаль как формального языка;</li> <li>- выполнять запись простых последовательностей действий на формальном языке.</li> </ul>	<p>- общие сведения о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных, структура программы);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение операторов ввода-вывода данных.</li> </ul>
24-25	<p>Программирование линейных алгоритмов</p>	2	<p>- алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;</p> <p>- представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно планировать пути достижения целей;</li> <li>- 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;</li> <li>- оценивать правильность выполнения учебной задачи.</li> </ul>	<p>- первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных.</p>



26-27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;</li> <li>- представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно планировать пути достижения целей;</li> <li>- 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;</li> <li>- оценивать правильность выполнения учебной задачи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление.</li> </ul>
28	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;</li> <li>- представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно планировать пути достижения целей;</li> <li>- 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;</li> <li>- оценивать правильность выполнения учебной задачи.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл.</li> </ul>
29	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;</li> </ul>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно планировать пути достижения целей;</li> <li>- соотносить свои действия с планируемыми результатами,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл.</li> </ul>

			- представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; - оценивать правильность выполнения учебной задачи.	
30	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1	- алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; - представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	Уметь: - 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.	- запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикла.
31	Решение задач с использованием циклов	1	- алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; - представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	Уметь: - 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	- владеть начальными умениями программирования на языке Паскаль

				соответствии с изменяющейся ситуацией; - оценивать правильность выполнения учебной задачи.	
32	Составление программ с использованием различных видов алгоритмических структур. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	1	- алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; - представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	Уметь: - 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.	- владеть начальными умениями программирования на языке Паскаль.
			Тема «Повторение» (2 ч)		
33	Итоговое повторение	1	- понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	Уметь: - эффективно работать с различными видами информации с помощью средств ИКТ.	- систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе.
34	Итоговое тестирование	1	- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; - ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; - развитие чувства личной ответственности за качество	Уметь: - владеть общепредметными понятиями.	- темы курса.

			окружающей информационной среды.		
--	--	--	----------------------------------	--	--

**9 класс**

№	Тема	Кол-во часов	Результаты развития		
			личностные	метапредметные	предметные
			<b>Тема «Введение»</b>		
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	- умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; - способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счёт знания основных гигиенических, эргономических и технических условий эксплуатации средств ИКТ	<b>Уметь:</b> -представлять о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; - увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области ИКТ в условиях развития информационного общества.	-общее представление о целях изучения курса информатики
			<b>Тема «Моделирование и формализация»</b>		
2	Моделирование как метод познания	1	-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	<b>Уметь:</b> -Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы	- что такое моделирование; - назначение натуральных и информационных моделей

3	Знаковые модели	1	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	Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы	- Виды моделей; - применение знаковых моделей при решении задач
4	Графические модели	1	-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	-Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; -проверять свойства этих объектов; -выполнять и строить простые алгоритмы	-назначение графических моделей
5	Табличные модели	1	-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	-строить табличные модели	Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы
6	База данных как модель	1	-иметь представление о	создавать записи в	Назначение и функции

	предметной области. Реляционные базы данных.		реляционных базах данных; - формирование информационной и алгоритмической культуры; -формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	реляционных базах данных	используемых информационных и коммуникационных технологий
7	Система управления базами данных	1	-формирование информационной и алгоритмической культуры; -формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации ; -формирование знаний о логических значения и операциях	-создавать базы данных; -задавать запросы к базе данных	Назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1			
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». <b>Проверочная работа</b>	1			
<b>Тема Алгоритмизация и программирование</b>					
10	Решение задач на компьютере	1	-знакомство с одним из языков программирования	<b>Уметь:</b> - решать задачи с применением вычислительной техники	-этапы решения задачи на компьютере; -основные свойства алгоритмов
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1	-формирование знаний об алгоритмических конструкциях; -знакомство с основными	заполнять массивы, находить максимальный и минимальный элемент	-Основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл;
12	Вычисление суммы	1	алгоритмическими структурами	массива, производить	

	элементов массива				
13	Последовательный поиск в массиве	1	– линейной, условной, циклической; -формирование знаний о логических значения и операциях	сортировку массива по возрастанию и убыванию -Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; -проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы	-понятие вспомогательного алгоритма;
14	Сортировка массива	1			
15	Конструирование алгоритмов	1	-знакомство с одним из языков программирования	<b>Уметь:</b> Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы	-последовательное построение алгоритма; - метод последовательного уточнения при разработке алгоритмов
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1	-знакомство с одним из языков программирования	Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы	- применение процедур и функций в программе
17	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».	1	-формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства	<b>Уметь:</b> -составлять алгоритмы с обратной связью	-Основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма; - Выполнять базовые операции

	<b>Проверочная работа</b>				над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; -проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы
<b>Тема «Обработка числовой информации»</b>					
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1	-Формирование информационной и алгоритмической культуры; -формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<b>Уметь:</b> правильно записывать адрес ячейки, корректно заполнять ячейки	Назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1	-Формирование информационной и алгоритмической культуры; -формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;	<b>Уметь:</b> применять абсолютные, относительные и смешанные ссылки, пользоваться встроенными и логическими функциями при обработке данных	Назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий
20	Встроенные функции. Логические функции.	1	-Формирование знаний о логических значения и операциях		
21	Сортировка и поиск данных.	1	-Формирование информационной и алгоритмической культуры; - формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;	<b>Уметь:</b> производить сортировку данных в электронных таблицах; строить графики и диаграммы; проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей объектов и процессов	Назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий
22	Построение диаграмм и графиков.	1	-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		
23	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». <b>Проверочная работа.</b>	1			
<b>Тема «Коммуникационные технологии»</b>					
24	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	-Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	-оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов; -объём памяти необходимой для хранения информации; -скорость передачи информации	--Виды информационных процессов; примеры источников и приёмников информации; -единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного представления информации; -Назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1	-Формирование представления о компьютере как об универсальном устройстве обработки информации	определять адрес компьютера в сети; пользоваться протоколами для передачи информации	-Виды информационных процессов; примеры источников и приёмников информации; -Назначение и функции
26	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1			

					используемых информационных и коммуникационных технологий
27	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1	-Формирование представления о компьютере как об универсальном устройстве обработки информации	пользоваться сервисами сети Интернет	-Виды информационных процессов; примеры источников и приёмников информации; -Назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1			
29	Технологии создания сайта.	1	-Иметь представление о технологиях создания сайтов	-создавать сайт на языке HTML, пользоваться движками для создания сайтов.	Назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий
30	Содержание и структура сайта.	1			
31	Оформление сайта.	1			
32	Размещение сайта в Интернете.	1			
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». <b>Проверочная работа.</b>	1			
<b>Итоговое повторение</b>					
34	Итоговое повторение	1			

## **1. Учебно – методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

### **Печатные пособия**

1. Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. Информатика. Программа для основной школы 5-6 классы. 7-9 классы.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
2. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
3. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
4. Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. Информатика 7-9 классы. Методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.

### **Экранно-звуковые пособия**

1. Персональный компьютер
2. Устройства ввода-вывода звуковой информации: колонки, наушники, микрофон

### **Технические средства обучения**

1. Рабочее место учащегося - 10 компьютеров, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы.
2. Рабочее место учителя - акустические колонки, мультимедийный проектор, принтер (черно-белой печати, формата А4), сканер.
3. Комплект оборудования для подключения к сети Интернет, сервер.

### **Цифровые и электронные образовательные ресурсы**

1. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов. Информатика 5-7. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>)
3. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3>)

### **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

1. операционная система;
2. файловый менеджер;
3. почтовый клиент;
4. браузер;
5. мультимедиа проигрыватель;
6. антивирусная программа;
7. программа-архиватор;
8. клавиатурный тренажер;
9. интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций, систему управления базами данных, электронные таблицы;
10. растровый и векторный графические редакторы.
11. звуковой редактор;
12. система программирования.