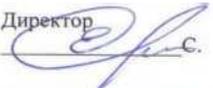
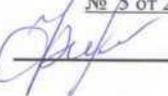


Управление образования муниципального образования администрации  
города Астрахани  
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение г. Астрахани  
«Гимназия №2»

<p><b>СОГЛАСОВАНО</b> Управляющим Советом</p> <p>Протокол № 4 от 25.08.2018г.</p> <p> Бурдыгина Т.П.</p>	<p>ПРИНЯТО Педагогическим Советом</p> <p>Протокол № 9 от 28.08.2018г.</p> <p>Директор  В. Еремина</p>	<p><b>СОГЛАСОВАНО</b> Председатель ПК</p> <p>Протокол № 16 от 27.08.2018 г.</p> <p> Катмыкова И.В.</p>
<p><b>ОДОБРЕНО</b> Родительским советом</p> <p>Протокол № 5 от 25.08.2018 г.</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО Директор  Астрахани «Гимназии №2» Приказ № 732 от 31.08.2018 г.</p> <p>Директор  С. В. Гера</p>	<p><b>ОДОБРЕНО</b> Советом обучающихся</p> <p>Протокол № 5 от 28.08.2018 г.</p> <p> Фирсова О.В.</p>

**Рабочая программа по информатике**  
**Уровень основного общего образования**  
**Разработчик учитель информатики и физики**  
**Мининбаева А. А.**

### Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике разработана на основе следующей нормативно- правовой базы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"

С изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.

- Примерной ООП ООО, рекомендованная ФУМО в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию
- Норм Федерального закона от 01.12.2007 № 309-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятий и структуры государственного образовательного стандарта»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» № 253 от 31 марта 2014 года и аналогичные приказы изменяющие и дополняющие его
- Инструктивно-методических писем Департамента государственной политики в сфере общего образования Министерства образования и науки

Целями реализации рабочей программы по информатике основного общего образования являются: достижение выпускниками планируемых результатов: знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья; становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности, уникальности, неповторимости.

Достижение поставленных целей предусматривает решение следующих основных задач:

- обеспечение соответствия рабочей программы по информатике требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) в части планируемых результатов обучения;
- обеспечение преемственности начального общего и основного общего образования;
- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации учебных занятий, взаимодействия всех участников образовательных отношений;
- выявление и развитие способностей обучающихся, организацию интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества, проектной и учебно-исследовательской деятельности;

- учебно-исследовательское проектирование, профессиональная ориентация обучающихся;
- сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

Рабочая программа формируется на основе системно-деятельностного подхода.

Настоящая программа соответствует требованиям ФГОС ООО и состоит из следующих разделов:

1. Планируемые результаты освоения предмета
  2. Содержание учебного предмета
  3. Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на изучение каждой темы
  4. Дополнительно к программе приложена система оценивания учебных достижений по предмету, контрольно – измерительные материалы.
- Кроме того, в программе выделено содержание, изучаемое по выбору (согласованию) участников образовательных отношений и переданное на усмотрение учителя. И в том, и в другом случае выбранный материал обозначен знаком \* или курсивом во всех разделах рабочей программы.

Календарно-тематическое планирование к рабочим программам ежегодно корректируется в зависимости от годового учебного плана, степени и качества усвоения учебного материала, рассматривается на заседаниях методических объединений, утверждается приказом директора и прилагается отдельно.

В системе оценивания учебных достижений по предмету предусмотрено, что промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс и для допуска обучающегося к государственной итоговой аттестации. В случае использования стандартизированных измерительных материалов критерий достижения/освоения учебного материала задается на уровне выполнения не менее 65 % заданий базового уровня или получения 50 % от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

В связи с тем, что 100% допущенных к ГИА обучающихся показали положительные результаты (превышающие региональные), а именно, в 2018 г., средняя оценка - 4, программа по информатике на базовом уровне пролонгирована решением педсовета (протокол №9 от 28.08.2018) и введена в действие приказом директора от 31.09.2018 № 732.

## Планируемые результаты изучения информатики

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится ...**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «**Выпускник получит возможность научиться ...**». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

### **Раздел 1. Введение в информатику**

#### **Выпускник научится:**

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;

- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

*Выпускник получит возможность:*

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

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

**Выпускник научится:**

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);

- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

### **Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии**

**Выпускник научится:**

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

*Ученик получит возможность:*

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

## Содержание учебного предмета

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 с определением основных видов учебной деятельности

<p><b>Тема 1. Информация и информационные процессы (9 часов)</b></p>	<p>Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.</p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.</p> <p>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.</p> <p>Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);</li> <li>• приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются 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> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</li> <li>• определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);</li> <li>• определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;</li> <li>• оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);</li> </ul>
--	---	--

	<p>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.</p> <p>Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.</p> <p>Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).</li> </ul>
<p><b>Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (7 часов)</b></p>	<p>Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.</p> <p>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).</p> <p>Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования.</p>	<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> </ul>

	<p>Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.</p> <p>Правовые нормы использования программного обеспечения.</p> <p>Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.</p> <p>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. Архивирование и разархивирование.</p> <p>Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <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 (объём 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> <li>• использовать программы-архиваторы;</li> <li>• осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.</li> </ul>
--	---	---

<p><b>Тема 3. Обработка графической информации (4 часа)</b></p>	<p>Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.</p>	<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>• определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;</li> <li>• создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;</li> <li>• создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.</li> </ul>
<p><b>Тема 4. Обработка текстовой информации (9 часов)</b></p>	<p>Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом.</p>	<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>

	<p>Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.</p> <p>Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.</p> <p>Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.</p>	<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 (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);</li> <li>• использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.</li> </ul>
<p><b>Тема 5. Мультимедиа (4 часа)</b></p>	<p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p> <p>Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.</p> <p>Возможность дискретного представления мультимедийных данных</p>	<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 презентации с использованием готовых шаблонов;</li> <li>• записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).</li> </ul>
<b>Тема 6. Математические основы информатики (13 часов)</b>	<p>Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.</p> <p>Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <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> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <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>Тема 7. Основы алгоритмизации (10 часов)</b>	<p>Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального</p>	<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> </ul>

	<p>описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <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 с 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>
<p><b>Тема 8. Начала программирования (10 часов)</b></p>	<p>Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в среде</p>	<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 задачи на компьютере.</li> </ul>

	<p>программирования Паскаль.</p>	<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 оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</li> </ul>
<p><b>Тема 9. Моделирование и формализация (9 часов)</b></p>	<p>Понятия натурной и информационной моделей</p> <p>Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.</p> <p>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.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</li> <li>• 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>

		<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <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> <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>
<p><b>Тема 10. Алгоритмизация и программирование (8 часов)</b></p>	<p>Этапы решения задачи на компьютере.          Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.          Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.</p>	<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>○ подсчёт 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>
<p><b>Тема 11. Обработка числовой информации (6 часов)</b></p>	<p>Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.</p>	<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 расчёты по встроенным и вводимым</li> </ul>

		<p>пользователем формулам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</li> </ul>
<p><b>Тема 12. Коммуникационные технологии (10 часов)</b></p>	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.</p> <p>Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.</p> <p>Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.</p> <p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <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 объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;</li> <li>• проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;</li> <li>• создавать с использованием конструкторов</li> </ul>

		(шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.
--	--	--

№	Раздел, темы	Количество часов				
		Авторская программа 7-9 класс	Рабочая программа 7-9 класс	Рабочая программа по классам		
				7 класс	8 класс	9 класс
1	Информация и информационные процессы	9	9	9	-	-
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	7	7	-	-
3	Обработка текстовой информации	9	9	9	-	-
4	Обработка графической информации	4	4	4	-	-
5	Мультимедийные технологии	4	4	4	-	-
6	Обработка числовой информации	6	6	-	-	6
8	Алгоритмы и исполнители	10	10	-	10	-
9	Формализация и моделирование	9	9	-	-	9
11	Коммуникационные технологии	10	10	-	-	10
13	Математические основы информатики	13	13	-	13	-
14	Начала программирования	10	10	-	10	-

15	Алгоритмизация и программирование	8	8	-	-	8
	Резервное время	6	-	1	1	1
		105	102	34	34	34

### Поурочное планирование 7 класс

Дата	№п/п	Тема урока	Изучаемые вопросы	Решаемые проблемы	Требования к результатам обучения			ЦОР	Тип урока	Применение педагогических технологий	Формы и виды контроля	Домашнее задание
					УУД	личностные результаты	Предметные результаты					
<b>Тема Информация и информационные процессы</b>												
	1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места *Создание Презентации: «Зрительные иллюзии»	Информация, способы получения информации, формы представления информации, информатика как наука, техника безопасности при работе на компьютере.	Как вести себя в кабинете? <b>Цели:</b> познакомить с правилами поведения в на уроке информатики; учить слушать	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – использовать общие приемы решения поставленных задач; <b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью	<i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	познакомить с учебником; познакомить с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление о предмете изучения.	Плакаты: «Как мы воспринимаем информацию», «Техника безопасности»; «Техника безопасности».	Урок – лекция с элементами беседы	Объяснительно-иллюстративные. ЗСТ	Беседа. Зачёт по ТБ	введение.

	2	Информация и её свойства	Информация и сигнал. Виды информации. Свойства информации.	Что такое информация? Цели: дать общие представления об информации и её свойствах	<b>Познавательные:</b> <i>смысловое чтение</i> <b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	<i>Смыслообразованию</i> – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Получить представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества	презентация «Информация и её свойства» 1)анимация «Субъективный подход к определению понятия "информация" 2)анимация «Пример отличия информации от материальных объектов»; 3)демонстрация к лекции «Восприятие информации»; 4)анимация «Кто как видит»; 5)виртуальная лаборатория «Оптические иллюзии»; 6)анимация «Классификация информации по способу ее восприятия»; 7)тест по теме «Восприятие информации» «Система тестов и заданий N4»; 8)опорная схема «Свойства информации»; 9)анимация «Актуальность (своевременность) информации»; 10)анимация «Достоверность информации»; 11)анимация«Объективность информации»; 12)анимация «Полнота информации»; 13)анимация «Понятность	Урок – лекция с элементами и беседы	Ценностно-смысловые. Общекультурные. Учебно-познавательные. Информационные. ЗСТ	Беседа,	§1.1, вопросы и задания 1 – 8 к параграфу; No 2,4, 6, 7 в РТ
--	---	--------------------------	--	--	---	---	--	--	-------------------------------------	---	---------	--

								информации»; 14)анимация «Ценность информации»; 15)анимация «Синергетический эффект». 16)тест по теме «Свойства информации» «Система тестов и заданий №6»				
3	Информационные процессы. Обработка информации <i>*Решение логических задач табличным способом</i>	информационные процессы; информационная деятельность; сбор информации; обработка информации	Как происходит сбор информации? Цели: 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;	<b>Регулятивные:</b> <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <b>Познавательные:</b> <i>смысловое чтение, знаково-симвлические действия</i>	<i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	понимание значимости информационной деятельности для современного человека	презентация «Информационные процессы» 1)анимация «Виды информационных процессов»; 2)анимация «Информационные процессы для человека и компьютера»; 3)анимация «Создание информации»; 4)анимация «Обработка информации».	Комбинированный	ЗСТ Ценностно-смысловые. Компьютерные	Тестирование Фронтальный опрос	§1.2 (п.1, 2, 3), вопросы и задания 1–8 к параграфу; №8, №12, №13 в РТ.	
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации <i>*Создание презентации "История хранения средств хранения информации"</i>	информационные процессы; информационная деятельность; хранение информации, носитель информации; передача информации, источник,	Как можно хранить и передавать информацию? Цели: общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение	<b>Регулятивные:</b> <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <b>Познавательные:</b> <i>смысловое чтение, знаково-симвлические действия</i>	<i>Смыслообразование</i> – мотивация, самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – доброжелательность,	понимание значимости информационной деятельности для современного человека	презентация «Информационные процессы» 1)анимация «Хранение информации. Память»; 2)анимация «Информация и ее носитель»; 3)анимация «Документы»; 4)анимация «История средств хранения информации»; 5)анимация «Потеря	Изучение нового материала	ЗСТ Объяснительно-иллюстративные Компьютерные Индивидуальное обуч	Беседа Фронтальный опрос Тестирование	§1.2 (п.4, 5, 6), вопросы и задания 9– 14 к параграфу, №17, №18 в РТ	

			канал связи, приёмник.	приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике		эмоционально - нравственная отзывчивость. <i>Самоопределение</i> – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки		информации»; 6)анимация «Источник и приемник информации»; 7)анимация «Помехи при передаче информации»; 8)анимация «Информация в человеческом обществе –новостная информация»; 9)анимация «Информация в человеческом обществе»; 10)анимация «Информация в технике»; 11)анимация «Информация в живой природе»; 12)анимация «Информация в неживой природе»; 13)гест по темам «Источник и приемник информации», «Информация и ее носитель» –«Система тестов и заданий N8»			
5	Всемирная паутина как информационное хранилище *История возникновения Интернета" создание сайта с помощью конструктора	WWW – Всемирная паутина; Web-страница, Web-сайт; браузер; поисковая система; поисковый запрос	При помощи чего можно найти информацию? Цели: представление о WWW как всемирном хранилище информации; понятие о поисковых системах и принципах их работы; умение осуществлять поиск	<b>Регулятивные:</b> <i>планирование</i> – определять общую цель и пути ее достижения; <i>прогнозирование</i> – предвосхищать результат. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности.	<i>Смыслообразовании</i> – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее	презентация «Всемирная паутина» 1)демонстрационный имитатор «Работа поисковой системы в Интернете»; 2)тест по темам «Информационные процессы», «Информационные процессы в технике» – «Система тестов и заданий N7»	Комбинированный	ЗСТ Ценностно-смысловые. Система поэтапного обучения. Компьютерные. Групповое обучение.	Беседа Фронтальный опрос Тестирование	§1.3, вопросы и задания 1–8 к параграфу, No20, No22 в РТ

				информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку), сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;	<b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения		распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды					
6	Представление информации	знак; знаковая система; естественные языки; формальные языки формы представления информации	Как мы можем представить информации? Цели: обобщённые представления о различных способах представления информации	<b>Регулятивные:</b> <i>контроль и самоконтроль</i> – различать способ и результат действия; <i>прогнозирование</i> – предвосхищать результаты. <b>Познавательные:</b> <i>знаково-символические действия</i> <i>смысловое чтение.</i> <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; <i>управление коммуникацией</i> – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников	<i>Нравственно-этическая ориентация</i> – навыки сотрудничества в разных ситуациях	расширение и систематизация представлений о знаках и знаковых системах; 2) систематизация представлений о языке как знаковой системе; 3) установление общего и различий в естественных и формальных языках; 4) систематизация знаний о формах представления информации.	презентация «Представление информации» 1) анимация «Виды знаков по способу восприятия»; 2) анимация «Классификация знаков по способу восприятия. Сигналы»; 3) анимация «Классификация знаков по способу восприятия. Пиктограммы»; 4) анимация «Классификация знаков по способу восприятия. Символы» 5) анимация «Один и тот же символ может обозначать разную информацию»; 6) анимация «Использование символов для технических устройств»; 7) анимация «Использование символов для живых существ»; 8) тест по теме «Знаки» – «Система тестов и заданий №9»; 9) демонстрация к лекции	Комбинированный	ЗСТ Проблемные Компьютерные	Фронтальный опрос Тестирование	§1.4, вопросы и задания 1–9 к параграфу, No 24–28в РТ	

								«Информация и письменность»; 10) демонстрация к лекции «Языки естественные и формальные».				
7	Дискретная форма представления информации	дискретизация; алфавит; мощность алфавита; двоичный алфавит; двоичное кодирование; разрядность двоичного кода.	Как можно закодировать информацию? представление информации из непрерывной формы в дискретную	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – задавать вопросы, формулировать свою позицию	навыки концентрации внимания	Научиться взаимосвязи между разрядностью двоичного кода и возможным количеством кодовых комбинаций	презентация «Двоичное кодирование» 1) «Определение понятия "кодирование"»; 2) «Понятие "код"»; 3) «Примеры кодов»; 4) «Определение понятия "перекодирование информации"»; 5) тест по теме «Кодирование информации» – «Система тестов и заданий N10»; 6) виртуальная лаборатория «Цифровые весы»	Комбинированный	ЗСТ Проблемное Компьютерные	Фронтальный опрос Практикум	§1.5, вопросы и задания 1–5, 7 – 8 к параграфу, No46, No52, No38, No41 в РТ.	
8	Единицы измерения информации	бит; информационный вес символа; информационный объем сообщения; единицы измерения информации.	Можно ли измерить информацию? Цели: Научиться измерять информацию	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию	<i>Самоопределение</i> – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки. <i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности	Научиться: находить информационный объем сообщения	презентация «Измерение информации» 1) «Вычисление количества информации: алфавитный подход»; 2) тренажер «Интерактивный задачник. Раздел "Измерение информации"»	Комбинированный	ЗСТ Проблемное Компьютерные	тестирование	§1.6, вопросы и задания 1–3, 5 к параграфу; No59, No62, No63, No65, No66, No70 в РТ	

9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Контрольная работа №1	информация; алфавит, мощность алфавита; равномерное и неравномерное кодирование; информационный вес символа алфавита; информационный объём сообщения; единицы измерения информации; информационные процессы (хранение, обработка, передача); поисковый запрос	Какие действия мы можем произвести с информацией? Цели: проверить степень обученности по теме	<b>Регулятивные:</b> <i>осуществление учебных действий</i> – выполнять учебные действия в материализованной форме; <i>коррекция</i> – вносить необходимые изменения и дополнения. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. <b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия	<i>Самоопределение</i> – готовность и способность к саморазвитию		Интерактивный тест «Информация и информационные процессы» из электронного приложения к учебнику	контроль	ЗСТ Перспективно-опережающие. Ценностно-смысловые.	Беседа тест	не задано
<b>Тема Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией</b>											
10	Основные компоненты компьютера и их функции.	компьютер; процессор; память; устройства ввода информации; устройства вывода информации	Из каких частей состоит компьютер? Цели: систематизированные представления об основных устройствах компьютера и их функциях	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. <b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы и обращаться за помощью	<i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности (социальная, учебно-познавательная, внешняя)	Научиться обобщение представлений об основных устройствах компьютера с точки зрения выполняемых ими функций; проведение аналогии между человеком и компьютером	презентация «Основные компоненты компьютера и их функции» 1) «Компьютер и его назначение»; 2) «Внутренняя память ЭВМ: видеопамять», «Внутренняя память ЭВМ: емкость памяти», «Внутренняя память ЭВМ: кэш-память», «Внутренняя память ЭВМ: оперативная память», «Внутренняя память ЭВМ: ПЗУ BIOS», «Внутренняя память ЭВМ постоянная память», «Внутренняя память ЭВМ: энергонезависимая оперативная память (CMOS	Открытия нового знания	ЗСТ Ценностно-смысловые. Учебно-познавательные. Перспективно-опережающие.	Беседа. Выступление учащихся с сообщениями и. Фронтальный опрос	§2.1, вопросы и задания 1–9 к параграфу, No 71, No 72 в РТ.

								RAM»; 3)«Структура цифровой ЭВМ», «Структура цифровой ЭВМ –магистраль (шина)»; 4)программа-тренажер "Устройство компьютера-1"				
11	Персональный компьютер.	персональный компьютер; системный блок: материнская плата; центральный процессор; оперативная память; жёсткий диск; внешние устройства: клавиатура, мышь, монитор, принтер, акустические колонки; компьютерная сеть; сервер, клиент	Цели: знаниеосновных устройств персонального компьютера и их актуальных характеристик	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. <b>Коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом.	Научиться давать характеристику назначению основных устройств персонального компьютера	презентация «Персональный компьютер» анимации Составляющие системного блока», «Системный блок (вид сзади)», «Системный блок ПЭВМ», «Накопитель на жестких магнитных дисках (НЖМД)», «Открытая архитектура ЭВМ» программа-тренажер "Устройство компьютера -2"; анимации «Мышь: механическая», «Мышь: оптико-механическая», «Мышь: оптическая», «Мышь: современная оптическая»; анимации « Клавиатура ПЭВМ: принципы работы; устройство клавиши», «Клавиатура ПЭВМ: принципы работы; сканирование клавиш»; информационные, практические и контрольным модули по теме «Конфигурация компьютера. Выбор конфигурации в зависимости от решаемых	Открытия нового знания	ЗСТ Ценностно-смысловые. Учебно-познавательные. Перспективно-опережающие.	Беседа. Выступления учащихся с сообщениями и. Фронтальный опрос	§2.2, вопросы и задания 1–4 к параграфу, No77, No79, No82, No90 в РТ	

	12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	программа; программное обеспечение (ПО); системное ПО; операционная система; архиватор; антивирусная программа	Что такое программное обеспечение компьютера? Цели: дать понятие программного обеспечения персонального компьютера и основных его групп	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. <b>Коммуникативные:</b> <i>планирование учебного сотрудничества</i> – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	<i>Самоопределение</i> – понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности	Научиться понимать назначения системного программного обеспечения персонального компьютера	задач» презентация «Программное обеспечение компьютера» демонстрации к лекции «Структура программного обеспечения ПК», «Системное программное обеспечение», «Операционная система»; тест по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» – «Система тестов и заданий №13»; информационные, практические и контрольным модули по темам «Компьютерные вирусы и антивирусные программы», «Программы архивирования данных»	Комбинированный	ЗСТ Ценностно-смысловые. Перспективно-опережающие. Учебно-познавательные		§2.3 (1, 2), вопросы и задания 1–9 к параграфу, №99, №102, №103 в РТ.
	13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	программное обеспечение (ПО); прикладное ПО; система программирования; приложение общего назначения; представление о специальном назначении; правовой статус ПО	Что такое прикладное программное обеспечение компьютера? Цели: дать представление о программировании и как о сфере профессиональной деятельности; представление о возможностях использования компьютеров в других сферах деятельности	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. <b>Коммуникативные:</b> <i>планирование учебного сотрудничества</i> – слушать собеседника,	<i>Самоопределение</i> – понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению	понимание назначения прикладного программного обеспечения персонального компьютера	презентация «Программное обеспечение компьютера» ; демонстрации к лекции «Системы программирования», «Прикладное программное обеспечение»		ЗСТ Ценностно-смысловые. Перспективно-опережающие. Учебно-познавательные	цифровой рисунок	§2.3 (3, 4, 5), вопросы и задания 10, 12–18 к параграфу, №100, №103, №104 в РТ

					задавать вопросы; использовать речь							
14	Файлы и файловые структуры.	логическое имя устройства внешней памяти файл; правила именования файлов; каталог; корневой каталог; файловая структура; путь к файлу; полное имя файла	Как храниться информация в компьютере Цели: дать представления об объектах файловой системы и навыки работы с ними	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме. <b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения	понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных	Научиться: строить графическое изображение файловой структуры некоторого носителя на основании имеющейся информации	презентация «Файлы и файловые структуры»; демонстрации к лекции «Файлы и файловые структуры», «Файловая структура диска», «Имя файла. Путь к файлу» анимация «Файлы и папки» интерактивные справочники «Операции с файлами и папками Windows», «Окно проводника Windows»	Комбинир ованный	ЗСТ Ценностн о- смысловы е. Учебно- познавате льные. Проблемн ые Компьюте рные	Беседа Фронт альны й опрос решен ие задани й гиа	§2.4, вопросы и задания 1–16к параграфу, №105, №107, № 109, №111, №113, №114, №118, №119 в РТ.	
15	Пользовательс кий интерфейс	пользовательский интерфейс; командный интерфейс; графический интерфейс; основные элементы графического интерфейса; индивидуальное информационное пространство	Что такое интерфейс? Цели: Сформировать понимание сущности понятий «интерфейс», «информационны й ресурс», «информационно е пространство пользователя»	<b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодейст- вие</i> – формулировать	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационном у пространству	Научиться оперирова нию компьютерным и информационн ыми объектами в наглядно- графической форме	презентация «Пользовательский интерфейс»; информационные, практические и контрольным модули по теме «Основные элементы интерфейса и управления	Открытия нового знания	ЗСТ Учебно- познавате льные. Проблемн ые	Беседа Фронт альны й опрос. Состав ление таблиц ы	§2.5, вопросы и задания 1 –12к параграфу, №120, №121 в РТ.	

					собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения							
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Контрольная работа №2 *Кроссворд по теме: "Первое знакомство с компьютером"	компьютер; персональный компьютер; программа; программное обеспечение; файл; каталог; пользовательский интерфейс; индивидуальное информационное пространство	Цели: проверить степень усвоенности представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<b>Регулятивные:</b> <i>оценка</i> – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели. <b>Познавательные:</b> <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. <b>Коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды	основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства	интерактивный тест «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»; 1) демонстрация к лекции «Логическая схема понятий по теме: "Первое знакомство с компьютером"; 2) итоговый тест к главе 2 "Первое знакомство с компьютером"	комбинированный	ЗСТ Учебно-познавательные. Развивающие	тест	Не задано.	
<b>Тема Обработка графической информации</b>												
17	Формирование изображения на экране компьютера	пиксель; пространственное разрешение монитора; цветовая модель RGB; глубина цвета; видеокарта; видеопамять; видеопроцессор; частота обновления экрана	Из чего состоит рисунок на компьютере? Цель: систематизировать представления о формировании представлений на экране монитора	<b>Регулятивные:</b> <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. <b>Познавательные:</b> <i>информационные</i> – получать и обрабатывать информацию; <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать	способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	Научиться выделять инвариантную сущность внешне различных объектов	презентация «Компьютерная графика» 1) анимация «Цветовая модель RGB»; 2) анимация «Цветовая модель CMYK»; 3) анимация «Изображения на компьютере»; 4) тренажер «Интерактивный задачник: раздел "Представление графической информации»	Комбинированный	Учебно-познавательные. Проблемные Компьютерные ЗСТ	Фронтальный опрос Практикум	§3.1, вопросы и задания 1–7 к параграфу, №122-126, №137–139 в РТ.	

					собственное мнение и позицию							
18	Компьютерная графика.	графический объект; компьютерная графика; растровая графика; векторная графика; форматы графических файлов	При помощи каких программ можно создавать графические объекты на компьютере? Цели: систематизированные представления о растровой и векторной графике	<b>Регулятивные:</b> <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – строить для партнера понятные высказывания	знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	Научиться правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи	Презентация «Формирование изображения на экране компьютера» 1)анимация «Цветовая модель СМУК»; 2)анимация «Изображения на компьютере»; 3)тренажер «Интерактивный задачник: раздел "Представление графической информации"»	Комбинированный	ЗСТ Учебно-познавательные. Ценностно-ориентированные. Компьютерные	Тестирование. Решение задач	§3.2, вопросы и задания 1–3, 5–10 к параграфу, No152, No157, No158 в РТ	
19	Создание графических изображений.	графический редактор; растровый графический редактор; векторный графический редактор; интерфейс графических редакторов; палитра графического редактора; инструменты графического редактора; графические примитивы	Цели: систематизировать представления об инструментах создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов	<b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – контролировать процесс и результат деятельности. <b>Коммуникативные:</b> <i>планирование учебного сотрудничества</i> – определять общую цель и пути ее достижения	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	Научиться подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи	презентация «Создание графических изображений» 1)анимация «Цветовая модель HSB»; 2)практические и контрольный модули по теме «Векторный редактор» ; 3)практические и контрольный модули по теме «Растровый редактор» ; 4)практические и контрольный модули по теме «Растровая и векторная графика»	Комбинированный	ЗСТ Учебно-познавательные. Ценностно-ориентированные. Компьютерные	ПрР	§3.3 , вопросы и задания 1–9к параграфу, No156, No160, No162, 165 в РТ.	

	20	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Контрольная работа №3	пиксель; графический объект; компьютерная графика; растровая графика; векторная графика; графический редактор; растровый графический редактор; векторный графический редактор интерфейс графических редакторов	Цели: систематизировать представления об основных понятиях, связанных с обработкой графической информации на компьютере	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Проверить основные навыки и умения использования инструментов компьютерной графики для решения практических задач	Интерактивный тест « Обработка графической информации 1) демонстрация к лекции «Логическая схема понятий по теме: " Графическая информация и компьютер"»	Комбинированный	ЗСТ Учебно-познавательные. Ценностно-ориентированные. Компьютерные		Не задано
<b>Тема Обработка текстовой информации</b>												
	21	Текстовые документы и технологии их создания	документ; текстовый документ; структурные элементы текстового документа; технология подготовки текстовых документов; текстовый редактор; текстовый процессор	Как создать текстовый документ? Цели: систематизировать представления о технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i>	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	Научиться использовать средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов	презентация «Текстовые документы и технологии их создания» тренажер "Руки солиста"	Открытия нового знания	ЗСТ Учебно-познавательные. Ценностно-ориентированные. Компьютерные	ПрР	4.1, вопросы и задания 2 – 6 к параграфу, №166–168в РТ

					<i>вие</i> – формулировать собственное мнение и позицию							
22	Создание текстовых документов на компьютере	набор (ввод) текста; клавиатурный тренажёр; редактирование (правка) текста; режим вставки/замены; проверка правописания; поиск и замена; фрагмент; буфер обмена.	Цели: систематизировать представления о вводе и редактировании и текстов как этапах создания текстовых документов	<p><b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p>	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	Научиться использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов	презентация «Создание текстовых документов на компьютере»	Открытия нового знания	ЗСТ Работа учебником Компьютерные	Фронтальный опрос Практикум	§4.2, вопросы и задания 1–12 к параграфу, No169, No173, No175, 176, 178, 179, 181 в РТ.	
23	Прямое форматирование	форматирование; шрифт; размер; начертание; абзац; выравнивание; отступ первой строки; междустрочный интервал.	Что вы понимаете под термином форматирование? Цели: дать представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о прямом форматировании	<p><b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p>	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	Научиться форматировать документ для различных целей	презентация «Форматирование текста»	Практикум	ЗСТ Работа с учебником Компьютерные	ПрР	§4.3 (1-3), вопросы 1–3 к параграфу, No183, No186, No187 в РТ	

					<i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию							
24	Стилевое форматирование	форматирование; стиль; параметры страницы; форматы текстовых файлов	Что такое стиливое форматирование текста? Цели: представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о стиливом форматировании; представление о различных текстовых форматах	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. <b>Коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	Научиться стиливому форматированию текста для разных вариантов его применения	презентация «Форматирование текста»	Практикум	ЗСТ Компьютерные Личностного самосовершенствования	ПрР	4.3 (4, 5), вопросы и задания 4–9 к параграфу, No188, No189 в РТ	
25	Визуализация информации в текстовых документах	нумерованные списки; маркированные списки; многоуровневые списки; таблица; графические изображения	Цели: научиться использовать средства структурирования и визуализации текстовой информации	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	Научиться визуализировать информацию	презентация «Визуализация информации в текстовых документах»	Практикум	ЗСТ Компьютерные Личностного самосовершенствования	ПрР	§4.4, вопросы и задания 1–8 к параграфу	

					собственное мнение и позицию							
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	программы распознавания документов; компьютерные словари; программы-переводчики	При помощи чего можно ввести текстовую информацию в компьютер? Цель: дать навыки работы с программным оптического распознавания документов, компьютерными словарями и программами - переводчиками	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с текстовой информацией	Научиться вводить и распознавать текстовую информацию при помощи сканера	презентация «Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода» контрольный модуль «Программы-переводчики»	Комбинированный	ЗСТ Компьютерные Личностного самосовершенствования	ПрР	§4.5, вопросы и задания 1 –7 к параграфу , №190, 191 в РТ.	
27	Оценка количественных параметров текстовых документов	кодированная таблица; восьмиразрядный двоичный код алфавита; мощность алфавита; информационный объём текста	Как оценить количество текстовой информации? Цель: знание основных принципов представления текстовой информации в компьютере; владение первичными навыками оценки количественных параметров текстовых документов	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i>	способность применять теоретические знания для решения практических задач	Научиться вычислять информационный объем текстового сообщения	презентация «Оценка количественных параметров текстовых документов» тренажер «Интерактивный задачник. Раздел "Представление символической информации"» информационный, практический и контрольный модули «Представление текста в различных кодировках»	Комбинированный	ЗСТ Компьютерные Личностного самосовершенствования	ПрР	§4.6, вопросы и задания 1 –9 к параграфу , №196, 198, 200, 201 в РТ.	

					<i>вие</i> – формулировать собственное мнение и позицию							
28	Оформление реферата История вычислительной техники *Создание презентации "История вычислительной техники"	информационный объём текста; реферат; правила оформления реферата; форматирование.	Цели: умения работы с несколькими текстовыми файлами; умения стилизового форматирования; умения форматирования страниц текстовых документов;	<b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов на компьютере	Научиться создавать и оформлять реферат на компьютере с учетом полученных навыков		Закрепление	ЗСТ Ценностно-ориентированные. Технология обучения на основе решения задач.	Решение задач (инд. и групп)	№209, 210, 212, 213 в РТ.	
29	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Контрольная работа №4	текстовый документ; структурные элементы текстового документа; текстовый редактор; набор (ввод) текста;	Цели: систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой текстовой информации на	<b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> –	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам,		Интерактивный тест « Обработка текстовой информации»; демонстрация к лекции «Логическая схема понятий по теме: " Текстовая информация и компьютер"»; кроссворд по теме: " Текстовая информация и	Контроль	ЗСТ Ценностно-ориентированные. Технология обучения на основе решения	Решение задач (инд. и групп)	Не задано	

			редактирование (правка) текста; фрагмент; буфер обмена. форматирование; стиль; форматы текстовых файлов. кодовая таблица; информационный объём текста.	компьютере	ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения	связанным с практическим применением компьютеров		компьютер"; итоговый тест к главе 3 "Текстовая информация и компьютер"		задач. Компьютерные	
<b>Тема Мультимедиа</b>											
30	Технология мультимедиа. * Создание анимаций "Эффект движения" анимация "Покадровая анимация" анимация "Анимация спрайтами"	технология мультимедиа; мультимедийные продукты; дискретизация звука; звуковая карта; эффект движения.	Что такое мультимедийные объекты? Цель: систематизированные представления об основных понятиях, связанных с технологией мультимедиа; умения оценивать количественные параметры мультимедийных объектов;	<b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i>	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Научиться оценке количественных параметров мультимедийных объектов	презентация «Технология мультимедиа» анимация "Представление звука в компьютере" анимация "Аналого-цифровое и цифро-аналоговое преобразование"	Открытия нового знания			§5.1, вопросы и задания 1–7 к параграфу

					<i>вие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения							
31	Компьютерные презентации	презентация; компьютерная презентация; слайд; шаблон презентации; дизайн презентации; макет слайда; гиперссылка; эффекты анимации	Что такое презентация? Цель: систематизированные представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями	<b>Регулятивные:</b> <i>контроль и самоконтроль</i> – сличать результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. <b>Познавательные:</b> <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах. <b>Коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Научиться создавать мультимедийные презентации	презентация «Компьютерные презентации»	Открытия нового знания	ЗСТ Ценностно-ориентированные. Технология обучения на основе решения задач. Компьютерные	Прр	§5.2, вопросы и задания 1–8 к параграфу, No223, 226	

32	Создание мультимедийной презентации	компьютерная презентация; планирование презентации; создание и редактирование презентации; монтаж презентации	Цель: систематизированные представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>прогнозирование</i> – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с применением компьютеров	Научиться основным навыкам и умениям использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач		практикум		прр	№228 в РТ
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа».	технология мультимедиа; мультимедийные продукты; дискретизация звука; компьютерная презентация; слайд; дизайн презентации; гиперссылка; эффекты анимации. планирование презентации; создание и редактирование презентации; монтаж	Цель: систематизировать представления об основных понятиях, связанных с мультимедийным и технологиями	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу; <i>планирование</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – самостоятельно формулировать познавательную цель; <i>логические</i> – подводить под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков. <b>Коммуникативные:</b>	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с применением компьютеров	Научиться навыкам публичного представления результатов своей работы		практикум	ЗСТ Ценностно-смысловые Компьютерные	ПрР	Подготовка сообщения

			презентации.		<i>инициативное сотрудничество</i> – обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия							
	34	Основные понятия курса.										

\* Темы, изучаемые по выбору участников ОО

### Тематическое планирование для 8 класса

№	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Система контроля	Подготовка к ГИА	Домашнее задание
	План.	Факт					
<b>Раздел 1 «Математические основы информатики» (13 ч.)</b>							
1	05.09		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	Устный опрос		Введение
2	12.09		Общие сведения о системах счисления Проект «История развития Систем счисления»*	1	Устный опрос		§1.1.
3	19.09		Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Проект «Как возникли различные системы счисления»*	1	Устный опрос		§1.1.
4	26.09		Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1	Устный опрос	№1	§1.1.
5	03.10		Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	Практическая работа	№13	§1.1.
6	10.10		Представление целых чисел.	1	Устный опрос		§1.2.

					Практические задания		
7	17.10		Представление вещественных чисел	1	Устный опрос Практические задания		§1.2.
8	24.10		Высказывание. Логические операции.	1	Устный опрос Индивидуальные карточки-задания		§1.3.
9	07.11		Построение таблиц истинности для логических выражений	1	Практическая работа		§1.3.
10	14.11		Свойства логических операций.	1	Индивидуальные карточки-задания	№2	§1.3.
11	21.11		Решение логических задач	1	Практическая работа		§1.3.
12	28.11		Логические элементы	1	устный опрос		§1.3.
13	05.12		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа	1	Контрольная работа		
<b>Раздел 2 «Основы алгоритмизации» (10 ч.)</b>							
14	12.12		Алгоритмы и исполнители. Проект «История создания алгоритма»*	1	устный опрос		§2.1
15	19.12		Способы записи алгоритмов	1	устный опрос		§2.2
16	26.12		Объекты алгоритмов	1	устный опрос		§2.3
17	16.01		Алгоритмическая конструкция следование	1	Практическая работа	№8	§2.4
18	23.01		Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	1	Практическая работа		§2.4
19	30.01		Неполная форма ветвления	1	Индивидуальные карточки-задания		§2.4

20	06.02		Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	1	Практическая работа		§2.4
21	13.02		Цикл с заданным условием окончания работы	1	Устный опрос	№9	§2.4
22	20.02		Цикл с заданным числом повторений. Проект «Организация данных»*	1	Практическая работа	№6	§2.4
23	27.02		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	1	Контрольная работа	№14	
<b>Раздел 3 «Начала программирования» (10 ч.)</b>							
24	06.03		Общие сведения о языке программирования Паскаль. Проект «Языки программирования – история их создания, использования, дальнейшего развития»*	1	Практические и лабораторные работы		§3.1
25	13.03		Организация ввода и вывода данных. Проект «3D – моделирование»*	1	Устный опрос, Практическая работа		§3.2
26	20.03		Программирование линейных алгоритмов	1	Практическая работа		§3.3
27	03.04		Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1	Практическая работа		§3.4
28	10.04		Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Проект «Графика в среде программирования PascalABC.»*	1	Практическая работа		§3.4

29	17.04		Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1	Практическая работа		§3.5
30	24.04		Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1	Практическая работа		§3.5
31	08.05		Программирование циклов с заданным числом повторений. Проект «Программирование на HTML, JAVA.»	1	Практическая работа		§3.5
32	15.05		Различные варианты программирования циклического алгоритма. Проект «Макропрограммирование в среде Microsoft OFFICE.»*	1	Практическая работа	№20.2	§3.5
33	22.05		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа Проекты «Искусственный интеллект и логическое программирование.»* Проект «Современные парадигмы программирования. Что дальше?»*	1	Контрольная работа		
<b>Раздел 4 «Итоговое повторение» (1 ч.)</b>							
34	29.05		Основные понятия курса. Итоговое тестирование	1	Тест		

### Тематическое планирование для 9 класса

№	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Система контроля	Подготовка к ГИА	Домашнее задание
	План.	Факт					
<b>Тема Моделирование и формализация (9 ч.)</b>							
1.	08.09		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.		Устный опрос		Введение
2.	15.09		Моделирование как метод познания. Проект «Использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач»*	1	Устный опрос		§1.1.
3.	22.09		Знаковые модели	1	Устный опрос Практические задания		§1.2.
4.	29.09		Графические модели	1	Устный опрос Практические задания		§1.3.
5.	06.10		Табличные модели	1	Устный опрос Практические задания	№1	§1.4.
6.	13.10		База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1	Устный опрос Практическая работа	№13	§1.5.
7.	20.10		Система управления базами данных	1	Устный опрос Практические задания		§1.6.
8.	27.10		Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1	Устный опрос Практические задания		§1.6.
9.	10.11		Проверочная работа «Моделирование	1	Контрольная		

			и формализация».		работа		
<b>Тема Алгоритмизация и программирование (8 ч.)</b>							
10.	17.11		Решение задач на компьютере	1	Практическая работа		§2.1.
11.	24.11		Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1	Индивидуальные карточки-задания	№2	§2.2.
12.	01.12		Вычисление суммы элементов массива	1	Практическая работа		§2.2.
13.	08.12		Последовательный поиск в массиве	1	устный опрос		§2.2.
14.	15.12		Сортировка массива	1			§2.2.
15.	22.12		Конструирование алгоритмов	1	устный опрос		§2.3
16.	29.12		Запись вспомогательных алгоритмов на языке ABC Паскаль	1	устный опрос		§2.4
17.	12.01		Алгоритмы управления. «Алгоритмизация и программирование».	1	Контрольная работа		§2.5
<b>Тема Обработка числовой информации (6 ч.)</b>							
18.	19.01		Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1	Практическая работа	№8	§3.1
19.	26.01		Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1	Практическая работа		§3.2
20.	02.02		Встроенные функции. Логические	1	Индивидуальные карточки-		§3.2

			функции.		задания		
21.	09.02		Сортировка и поиск данных.	1	Практическая работа		§3.3
22.	16.02		Построение диаграмм и графиков.	1	Практическая работа	№9	§3.3
23.	02.03		Проверочная работа «Обработка числовой информации в электронных таблицах»..	1	Контрольная работа	№6	
<b>Тема Коммуникационные технологии (10 ч.)</b>							
24.	09.03		Локальные и глобальные компьютерные сети Проект «Компьютер внутри нас»* Проект «Россия и Интернет»* «Киберпреступность»*	1	Устный опрос		§4.1
25.	16.03		Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Проект «Мир без Интернета». *	1	Устный опрос		§4.2
26.	23.03		Доменная система имён. Протоколы передачи данных. Проект «Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете»*	1	Устный опрос		§4.2
27.	06.04		Всемирная паутина. Файловые архивы. Проект «Internet v. 1.2»*	1	Устный опрос		§4.3
28.	13.04		Электронная почта. Сетевое	1	Устный опрос		§4.3

			коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Проект «История создания ЭП»*				
29.	20.04		Технологии создания сайта.	1	Практическая работа		§4.4
30.	27.04		Содержание и структура сайта.	1	Практическая работа		§4.4
31.	04.05		Оформление сайта.	1	Практическая работа		§4.4
32.	11.05		Размещение сайта в Интернете. Проект «Создание собственного сайта»*	1	Практическая работа	№20.2	§4.4
33.	18.05		Проверочная работа «Коммуникационные технологии».  Проект «Мировые информационные войны»*	1	Контрольная работа		
<b>Итоговое повторение (1 ч.)</b>							
34.	25.05		Резерв	1	Тест		

**Перечень учебно-методического обеспечения  
по информатике для 7-9 класса**

**Состав учебно-методического обеспечения по информатике для 7-9 класса**

Преподавание пропедевтического курса «Информатика и ИКТ» ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
4. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([metodist.lbz.ru/](http://metodist.lbz.ru/))

**Интернет-ресурсы.**

- Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках <http://www.klyaksa.net>
- Дидактические материалы по информатике и математике <http://comp-science.narod.ru>
- Информатика и информация: сайт для учителей информатики и учеников <http://www.phis.org.ru/informatika>

**Для учащихся**

1. Информатика: Учебник для 8 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова -2-е изд., испр. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 160 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1776-9
2. Информатика: Рабочая тетрадь для 8 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

**Для учащихся**

1. Информатика: Учебник для 9 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - 6-е изд., стереотип. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Информатика: Рабочая тетрадь для 9 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

\* Темы, изучаемые по выбору участников ОО