

Пояснительная записка

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

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

Планируемые результаты

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета

Сформулированные цели реализуются через образовательные результаты, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Они включают предметные, метапредметные и личностные результаты.

Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств информационных и коммуникационных технологий) имеют значимость для других предметных областей и формируются там, также они значимы и для формирования качеств личности, т. е. становятся метапредметными и личностными.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

7 класс

Личностные образовательные результаты:

- приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;
 - рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;
 - организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

Метапредметные образовательные результаты:

- получение опыта использования методов и средств информатики для исследования и создания различных графических объектов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности и др.;
 - умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
 - умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

Предметные образовательные результаты:

в сфере познавательной деятельности:

- оценивание числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.);
- построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

в сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;
- следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;
- юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в учебном процессе, трудовой деятельности;

в сфере коммуникативной деятельности:

- получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

в сфере трудовой деятельности:

- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;
- рациональное использование технических средств информационных технологий для решения задач учебного процесса (компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон и др.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- знакомство с основными программными средствами персонального компьютера – инструментами деятельности (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);
- умение тестировать используемое оборудование и программные средства;
- использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;
- приближенное определение пропускной способности используемого канала связи путем прямых измерений и экспериментов;
- создание и редактирование рисунков, чертежей, слайдов презентаций, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений.

в сфере эстетической деятельности:

- знакомство с эстетически-значимыми компьютерными моделями из различных образовательных областей и средствами их создания.

в сфере охраны здоровья:

- соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

8 класс

Личностные образовательные результаты:

- владение навыками соотношения получаемой информации с принятыми в обществе моделями, например, критическая оценка информации в СМИ;

- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- повышения своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.

Метапредметные образовательные результаты:

- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- получение опыта использования методов средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще неизвестно;
- планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;
- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.
- умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, Интернет и др.).

Предметные образовательные результаты:

в сфере познавательной деятельности:

- выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче автоматической обработки информации (таблицы, схемы, диаграммы, списки и др.);
- преобразование информации из одной формы представления в другую без потери ее смысла и полноты;
- оценка информации с позиции интерпретации ее свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

в сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации;
- оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности;

в сфере коммуникативной деятельности:

- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;

- овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, форматирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

в сфере трудовой деятельности:

- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;
- выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;
- использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе;
- решение задач вычислительного характера путем использования существующих программных средств (электронные таблицы);
- использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;
- приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера.

в сфере эстетической деятельности:

- совершенствование опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных).

в сфере охраны здоровья:

- понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

9 класс

Личностные образовательные результаты:

- владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.

Метапредметные образовательные результаты:

- представление знаково-символических моделей на формальных языках;
- планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;
- контроль в форме сличения результата действия с заданным эталоном;
- коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;

- получение опыта использования методов средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще неизвестно;
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.

Предметные образовательные результаты:

в сфере познавательной деятельности:

- освоение основных понятий и методов информатики;
 - выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы, массивы, списки и др.);
 - развитие представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;
 - построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ и пр.);
 - оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
 - осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;
 - построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);
 - выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватности поставленной задаче;
 - освоение основных конструкций процедурного языка программирования;
 - освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов; использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверки его правильности путем тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств;
 - вычисление логических выражений, записанных на изучаемом языке программирования; построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;
 - решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

в сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности.

в сфере коммуникативной деятельности:

- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

в сфере трудовой деятельности:

- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;
- выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;

- использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.);
- решение задач вычислительного характера путем использования существующих программных средств (электронные таблицы);
- создание и редактирование рисунков, чертежей, слайдов презентаций;
- использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений;
- использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;
- создание и наполнение собственных баз данных;
- приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера.

в сфере эстетической деятельности:

- совершенствование опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных).

в сфере охраны здоровья:

- понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

Основное содержание учебного курса 7 класс

1. Информация и информационные процессы - 9 часов

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

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 .

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации Достоинства и недостатки такого подхода Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации

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

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

Передача информации Источник, информационный канал, приемник информации Обработка информации Обработка, связанная с получением новой информации Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации Поиск информации

2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации - 7 часов

Общее описание компьютера Программный принцип работы компьютера 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)

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования Компьютерные вирусы Антивирусная профилактика

Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Типы файлов. 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 Архивирование и разархивирование Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера

3. Обработка графической информации - 4 часа

Формирование изображения на экране монитора Компьютерное представление цвета Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов Форматы графических файлов

4. Обработка текстовой информации. – 9 часов

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. Примечания . Запись и выделение изменений . Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей Нумерация страниц Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода

Компьютерное представление текстовой информации Кодовые таблицы Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов Представление о стандарте Юникод

5. Мультимедиа - 4 часа

Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа Компьютерные презентации . Дизайн презентации и макеты слайдов Звуки и видеоизображения Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

6. Итоговое повторение – 1 час

Основное содержание учебного курса 8 класс

1. Математические основы информатики - 12 часов

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. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

2. Основы алгоритмизации - 10 часов

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных Свойства алгоритмов Способы записи алгоритмов Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов

Программа — запись алгоритма на алгоритмическом языке Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. 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

3. Начала программирования - 9 часов

Язык программирования Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

4. Итоговое повторение – 1 час

Основное содержание учебного курса 9 класс

1. Моделирование и формализация - 9 часов

Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, 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. Компьютерное моделирование Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач

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

2. Алгоритмизация и программирование - 8 часов

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.

3. Обработка числовой информации - 6 часов.

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

4. Коммуникационные технологии – 10 часов.

Локальные и глобальные компьютерные сети Интернет Скорость передачи информации Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы

Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта . Оформление сайта Размещение сайта в Интернете

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

5. Повторение - 1 час.

Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную.

Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

Учебно – тематический план
7 класс

Раздел	Тема	Рабочая программа
I	Информация и информационные процессы	9
II	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7
III	Обработка графической информации	4
IV	Обработка текстовой информации	9
V	Мультимедиа	4
VI	Итоговое повторение	1
Итого		34

8 класс

Раздел	Тема	Рабочая программа
I	Математические основы информатики	13
II	Основы алгоритмизации	10
III	Начала программирования	10
IV	Итоговое повторение	1
Итого		34

9 класс

Раздел	Тема	Рабочая программа
I	Моделирование и формализация	9
II	Алгоритмизация и программирование	8
III	Обработка числовой информации	6
IV	Коммуникационные технологии	10
V	Итоговое повторение	1
Итого		34

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

Календарно-тематическое планирование 7 класс

№ п/п	№ в теме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика	Плановые сроки прохождения	
				План	Факт
Тема 1. Информация и информационные процессы (9 часов)					
1.	1.1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	<i>Аналитическая деятельность:</i> - оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); -приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни; -классифицировать информационные процессы по принятому основанию; -выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; -анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. <i>Практическая деятельность:</i> -кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; -определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); -определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; -оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);		
2.	1.2	Информация и её свойства			
3.	1.3	Информационные процессы. Обработка информации			
4.	1.4	Информационные процессы. Хранение и передача информации			
5.	1.5	Всемирная паутина как информационное хранилище			
6.	1.6	Представление информации			
7.	1.7	Дискретная форма представления информации			
8.	1.8	Единицы измерения информации			

№ п/ п	№ в те ме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика	Плановые сроки прохождения	
				План	Факт
9.	1.9	Обобщение и систематизация основных понятий темы. Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы»	оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).		
Тема 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)					
10.	2.1	Основные компоненты компьютера и их функции	Аналитическая деятельность: -анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; -анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; -определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; -анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; -определять основные характеристики операционной системы; -планировать собственное информационное пространство. Практическая деятельность: -получать информацию о характеристиках компьютера; -оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);		
11.	2.2	Персональный компьютер.			
12.	2.3	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение			
13.	2.4	Системы программирования и прикладное программное обеспечение			
14.	2.5	Файлы и файловые структуры			
15.	2.6	Пользовательский интерфейс			

№ п/ п	№ в те ме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика	Плановые сроки прохождения	
				План	Факт
16.	2.7	Обобщение и систематизация основных понятий темы. Контрольная работа №2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	-выполнять основные операции с файлами и папками; -оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; -оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); -использовать программы-архиваторы; осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.		
Тема 3. Обработка графической информации (4 часа)					
17.	3.1	Формирование изображения на экране компьютера	Аналитическая деятельность: -анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;		
18.	3.2	Компьютерная графика	-определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;		
19.	3.3	Создание графических изображений	-выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Практическая деятельность:		
20.	3.4	Обобщение и систематизация основных понятий темы. Контрольная работа №3 «Обработка графической информации»	-определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; -создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; -создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.		
Тема 4. Обработка текстовой информации (9 часов)					
21.	4.1	Текстовые документы и технологии их создания	Аналитическая деятельность: -анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;		

№ п/ п	№ в те ме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика	Плановые сроки прохождения	
				План	Факт
22.	4.2	Создание текстовых документов на компьютере	-определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; -выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i> -создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; -форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). -вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; -выполнять коллективное создание текстового документа; -создавать гипертекстовые документы; -выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251); -использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.		
23.	4.3	Прямое форматирование			
24.	4.4	Стилевое форматирование			
25.	4.5	Визуализация информации в текстовых документах			
26.	4.6	Распознавание текста и системы компьютерного перевода			
27.	4.7	Оценка количественных параметров текстовых документов			
28.	4.8	<i>Подготовка реферата «История вычислительной техники»</i>			
29.	4.9	<i>Обобщение и систематизация основных понятий темы. Контрольная работа №4 «Обработка текстовой информации»</i>			
Тема 5. Мультимедиа (4 часа)					
30.	5.1	Технология мультимедиа.	<i>Аналитическая деятельность:</i>		

№ п/ п	№ в те ме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика	Плановые сроки прохождения	
				План	Факт
31.	5.2	Компьютерные презентации	-анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;		
32.	5.3	Создание мультимедийной презентации «История развития компьютерной техники»	-определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; -выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i>		
33.	5.4	Обобщение и систематизация основных понятий темы. Контрольная работа №5 «Мультимедиа»	-создавать презентации с использованием готовых шаблонов; -записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).		
Тема 6. Итоговое повторение (1 час)					
34.	6.1	Основные понятия курса. Итоговая контрольная работа	-классифицировать информационные процессы по принятому основанию; -определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); -оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); -оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера).		

Календарно-тематическое планирование 8 класс

№ п/ п	№ в те ме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика	Плановые сроки прохождения	
				План	Факт
Тема 1. Математические основы информатики (13 часов)					
1.	1.1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	<i>Аналитическая деятельность:</i> -выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; -выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; <i>Практическая деятельность:</i> -анализировать логическую структуру высказываний. <i>Практическая деятельность:</i> -переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; -выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; -записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; -строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения.		
2.	1.2	Общие сведения о системах счисления			
3.	1.3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика			
4.	1.4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления			
5.	1.5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q			
6.	1.6	Представление целых чисел			
7	1.7	Представление вещественных чисел			
8.	1.8	Высказывание. Логические операции.			

№ п/п	№ в теме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика	Плановые сроки прохождения	
				План	Факт
9.	1.9	Построение таблиц истинности для логических выражений			
10.	1.1 0	Свойства логических операций.			
11.	1.1 1	Решение логических задач			
12.	1.1 2	Логические элементы			
13.	1.1 3	Контрольная работа №1 «Математические основы информатики»			
Тема 2. Основы алгоритмизации (10 часов)					
14.	2.1	Алгоритмы и исполнители	Аналитическая деятельность: -определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; -анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; -определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; -сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. Практическая деятельность: -исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; -преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;		
15.	2.2	Способы записи алгоритмов			
16.	2.3	Объекты алгоритмов			
17.	2.4	Алгоритмическая конструкция следование			
18.	2.5	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления			

№ п/п	№ в теме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика	Плановые сроки прохождения	
				План	Факт
19.	2.6	Неполная форма ветвления	-строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; -строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; -строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения.		
20.	2.7	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы			
21.	2.8	Цикл с заданным условием окончания работы			
22.	2.9	Цикл с заданным числом повторений			
23.	2.1 0	Контрольная работа №2 «Основы алгоритмизации»			
Тема 3. Начала программирования (10 часов)					
24.	3.1	Общие сведения о языке программирования Паскаль	<i>Аналитическая деятельность:</i> -анализировать готовые программы; -определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; -выделять этапы решения задачи на компьютере. <i>Практическая деятельность:</i> -программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; -разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;		
25.	3.2	Организация ввода и вывода данных			
26.	3.3	Программирование линейных алгоритмов			
27.	3.4	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.			

№ п/ п	№ в те ме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика	Плановые сроки прохождения	
				План	Факт
28.	3.5	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	-разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла		
29.	3.6	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.			
30.	3.7	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.			
31.	3.8	Программирование циклов с заданным числом повторений.			
32.	3.9	Оформление отчета по программированию задач циклического алгоритма.			
33.	3.1 0	Контрольная работа №4 «Начала программирования»			
Тема 4. Итоговое повторение (1 час)					

№ п/ п	№ в те ме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика	Плановые сроки прохождения	
				План	Факт
34.	4.1	Основные понятия курса. Итоговая контрольная работа	-переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; -исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; -преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; -анализировать готовые программы; -программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений.		

Календарно-тематическое планирование 9 класс

№ п/ п	№ в те ме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика	Плановые сроки прохождения	
				План	Факт
Тема 1. Моделирование и формализация (9 часов)					
1.	1.1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Аналитическая деятельность: -осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; -оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; -определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; -анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; -определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; -выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Практическая деятельность: -строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); -преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; -исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; -работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; -создавать однотабличные базы данных; -осуществлять поиск записей в готовой базе данных; осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.		
2.	1.2	Моделирование как метод познания			
3.	1.3	Знаковые модели			
4.	1.4	Графические модели			
5.	1.5	Табличные модели			
6.	1.6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.			
7.	1.7	Система управления базами данных			
8.	1.8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных			
9.	1.9	Контрольная работа №1 и «Моделирование формализация»			

№ п/ п	№ в те ме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика	Плановые сроки прохождения	
				План	Факт
Тема 2. Обработка числовой информации (6 часов)					
10.	3.1	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	<i>Аналитическая деятельность:</i> -анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; -определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; -выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i> -создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; -строить диаграммы и графики в электронных таблицах.		
11.	3.2	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.			
12.	3.3	Встроенные функции. Логические функции.			
13.	3.4	Сортировка и поиск данных.			
14.	3.5	Построение диаграмм и графиков.			
15.	3.6	Контрольная работа №3 «Обработка числовой информации в электронных таблицах»			
		Тема 3. Алгоритмизация и программирование(8 часов			
16.	2.1	Решение задач на компьютере	<i>Аналитическая деятельность:</i> -выделять этапы решения задачи на компьютере; -осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; -сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <i>Практическая деятельность:</i> -исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;		
17.	2.2	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.			

№ п/ п	№ в те ме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика	Плановые сроки прохождения	
				План	Факт
18.	2.3	Вычисление суммы элементов массива	-разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; -разрабатывать программы для обработки одномерного массива: -(нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; -подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; -нахождение суммы всех элементов массива; -нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; -сортировка элементов массива и пр.).		
19.	2.4	Последовательный поиск в массиве			
20.	2.5	Сортировка массива			
21.	2.6	Конструирование алгоритмов			
22.	2.7	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль			
23.	2.8	Алгоритмы управления. Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование»			

№ п/ п	№ в те ме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика	Плановые сроки прохождения	
				План	Факт
Тема 4. Коммуникационные технологии (10 часов)					
24.	4.1	Локальные и глобальные компьютерные сети	<i>Аналитическая деятельность:</i> -выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; -анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; -приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; -анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; -распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения. <i>Практическая деятельность:</i> -осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; -определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; -проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; -создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические		
25.	4.2	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера			
26.	4.3	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.			
27.	4.4	Всемирная паутина. Файловые архивы.			
28.	4.5	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.			
29.	4.6	Технологии создания сайта.			
30.	4.7	Содержание и структура сайта.			
31.	4.8	Оформление сайта.			
32.	4.9	Размещение сайта в Интернете.			
33.	4.1 0	Контрольная работа №4 «Коммуникационные технологии»			

№ п/ п	№ в те ме	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика	Плановые сроки прохождения	
				План	Факт
Тема 5. Итоговое повторение (1 час)					
34.	5.1	Основные понятия курса. Итоговая контрольная работа	-разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; -создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам; -анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете. -осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; -исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; -создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам; -проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.		