

МКОУ «Пионерская СОШ»

Рассмотрено
на заседании МО учителей
естественного математического
цикла

Протокол № 1
от 28.08.2019 г.

Руководитель МО:

Башкирова Т.Ю.
Башкирова Т.Ю.

Принято
Председатель управляющего
Совета: Пушкина В.В.

(В.В.Пушкина)

Протокол № 1
от 30.08.2019 г.

Утверждено
Директор школы
Башкирова Т.Ю. (Т.Ю. Башкинова)

Приказ № 12
от 02.09.19 г.



Рабочая учебная программа
Информатика 5-9 класс

Программа по учебному предмету «Информатика» для 5–9 классов

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.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Место учебного предмета в учебном плане

Данная программа составлена на основе авторской программы по учебным предметам. Информатика и ИКТ 5-9 классы М: Просвещение, 2011.

Примерная программа по информатике и ИКТ 5-9 классы к учебникам Босовой Л.Л. М: Бином, 2012

Учебник: Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: Учебник для 5-9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.

Место предмета в учебном плане.

Информатика изучается в 5-6 классе основной школы по 0,5 часа в неделю, всего 17 часов. 7-9 класс по 1 часу в неделю, всего 34 часа.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

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

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

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

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

графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

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

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

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание учебного предмета

5 класс

Раздел 1. Компьютер. (6 часов).

Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места.

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией.

Ввод информации в память компьютера.

Управление компьютером. Клавиатура.

Хранение информации.

Передача информации. Электронная почта.

Учащиеся должны

знать:

- аппаратное и программное обеспечение компьютера;
- устройства компьютера с точки зрения процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;
- устройства, с помощью которых может быть реализован ввод информации(текста, звука, изображения) в компьютер;
- средства передачи информации;
- виды информационных процессов;
- перспективы развития информационного общества;
- признаки информационной культуры личности;

уметь:

- выбирать и запускать нужную программу;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами(изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры, мыши и других технических средств;
- производить различные действия с информацией;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Компьютерный практикум:

- *Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»*
- *Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»*
- *Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы»*
- *Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой»*

Раздел 2. Информация вокруг нас (5 часов).

В мире кодов. Способы кодирования информации. Метод координат. Тест по теме «Информация и информационные процессы»

Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов. Основные объекты текстового документа. Ввод текста.

Редактирование текста. Текстовый фрагмент и операции с ним. Форматирование текста.

Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Табличное решение логических задач.

Разнообразие наглядных форм представления информации. Диаграммы.

Учащиеся должны

знать:

- многообразие окружающих человека кодов;

- роль кодирования информации для ее обработки, хранения и передачи;
- что такое координатная плоскость;
- приемы работы с текстом: ввод, редактирование, форматирование;
- отличия различных текстовых редакторов;
- о различных наглядных формах информации: таблице, схеме, диаграмме;
- о типах обработки информации;

уметь:

- кодировать и декодировать информацию с помощью кодировочных таблиц;
- расставлять координаты точек на координатной плоскости и строить по ним простейшие изображения;
- создавать и сохранять текстовые документы, вносить в них изменения;
- редактировать и форматировать как весь текст, так и его фрагменты;
- создавать и оформлять таблицы, вносить в них информацию в виде рисунка или текста;
- использовать таблицы для построения диаграмм и графиков, устанавливать параметры диаграммы;
- применять различные способы обработки и представления информации на уроках смежных дисциплин;

Компьютерный практикум:

- *Практическая работа №5 «Вводим текст»*
- *Практическая работа №6 «Редактируем текст»*
- *Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста»*
- *Практическая работа №8 «Форматируем текст»*
- *Практическая работа №9 «Создаем простые таблицы»*
- *Практическая работа №10 «Строим диаграммы»*

Раздел 3. Информационные технологии (5 часов).

Компьютерная графика. Графический редактор Paint. Устройства ввода графической информации. Графический редактор.

Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации

Поиск информации. Кодирование как изменение формы представления информации.

Преобразование информации по заданным правилам.

Преобразование информации путём рассуждений. Разработка плана действий. Задачи о переправах.

Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях

Создание движущихся изображений. Анимация. Создание анимации по собственному замыслу.

Учащиеся должны

знать:

- *о видах компьютерной графики;*
- *основные и дополнительные устройства компьютера для работы с компьютерной графикой;*
- *программное обеспечение для работы с графикой;*
- *о способах преобразования изображений с помощью программ;*
- *о видах обработки информации: систематизации, поиске, кодировании, преобразовании по заданным правилам, преобразовании путем рассуждений;*

уметь:

- *запускать графический редактор, настраивать его интерфейс, пользоваться инструментами;*
- *создавать, редактировать и сохранять графические изображения;*
- *планировать работу в графическом редакторе;*
- *создавать простейшие презентации;*
- *создавать анимацию;*

- обрабатывать информацию различными способами: систематизировать, кодировать, отбирать, преобразовывать по заданным правилам;
- использовать сеть Интернет для поиска информации;

Компьютерный практикум:

- Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора»
- Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами»
- Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе»
- Практическая работа №14 «Создаем списки»
- Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет»
- Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»
- Практическая работа №17 «Создаем анимацию»
- Практическая работа №18 «Создаем слайд - шоу»

Раздел 4. Итоговое повторение (1 часа).

Выполнение итогового мини-проекта.

Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу» Итоговое тестирование

Итоговое тестирование

Учащиеся должны:

- знать основные термины, изученные в течение учебного года;
- уметь решать информационную задачу в соответствии с целями урока

1. Объекты и системы (5)

Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира. Объекты операционной системы. Файлы и папки. Размер файла. Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Отношение «входит в состав».

Разновидности объекта и их классификация. Классификация компьютерных объектов. Системы объектов. Состав и структура системы. Система и окружающая среда. Система как черный ящик.

Персональный компьютер как система.

Практикум:

Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы».

Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы».

Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов».

Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов».

Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора».

2. Человек и информация (2)

Способы познания окружающего мира.

Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Определение понятия.

Практикум:

Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы».

Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты».

3. Информационные модели (5)

Информационное моделирование как метод познания.

Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Математические модели. Многоуровневые списки.

Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»

Многообразие схем и сферы их применения. Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.

Практикум:

Практическая работа №8 «Создаём графические модели».

Практическая работа №9 «Создаём словесные модели».

Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки».

Практическая работа №11 «Создаем табличные модели».

Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре».

Практическая работа №13 «Создаем информационные модели – диаграммы и графики».

Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья».

4. Алгоритмика (4)

Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы». Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик

Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей

Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Алгоритмы с повторениями.

Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник. Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник

Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертёжник. Работа в среде исполнителя Чертёжник

Практикум:

Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию».

Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками».

Практическая работа №17 «Создаем циклическую презентацию».

5. Обобщение

Обобщение и систематизации изученного материала

Введение. (1 час)

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.

Тема 1. Информация и информационные процессы (8 часов)

Информация и её свойства Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т. и.

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

Информационные процессы. Хранение и передача информации. Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флеш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорость 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.

Всемирная паутина как информационное хранилище. Поиск информации.

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

Дискретная форма представления информации. 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.

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

Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа

Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 часов)

Основные компоненты компьютера и их функции Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.

Персональный компьютер. 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).

Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение

Системы программирования и прикладное программное обеспечение Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файлы и файловые структуры Файл. Типы файлов. Каталог (папка). Файловая система.

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

Архивирование и разархивирование. Гигиенические, технические и эргономические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа

Тема 3. Обработка графической информации (4 часа)

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

Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа

Тема 4. Обработка текстовой информации (9 часов)

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

Создание текстовых документов на компьютере Технологии создания текстовых документов. Создание ссылок: сносок, оглавлений, предметных указателей.

Прямое форматирование Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Форматирование страниц документа.

Стилевое форматирование Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст.

Визуализация информации в текстовых документах Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы.

Распознавание текста и системы компьютерного перевода Примечания. Запись и выделение изменений. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Оценка количественных параметров текстовых документов Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Оформление реферата История вычислительной техники Коллективная работа над документом.

Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа.

Тема 5. Мультимедиа (4 часа)

Технология мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа.

Компьютерные презентации Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Создание мультимедийной презентации Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа

8 класс

Раздел 1. Математические основы информатики (13 ч)

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места
Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления.

Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.

Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления
Знакомство с восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024.

Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную.

Представление целых чисел

Представление вещественных чисел

Высказывания. Логические операции.

Построение таблиц истинности для логических выражений. Логические выражения.

Свойства логических операций.

Решение логических задач.

Логические элементы.

Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».

Раздел 2. Основы алгоритмизации (10 ч)

Алгоритмы и исполнители. Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители.
Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов.

Способы записи алгоритмов.

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

Алгоритмическая конструкция «следование». Линейные программы.

Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление.

Сокращенная форма ветвления.

Алгоритмическая конструкция «повторение». Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Цикл с заданным условием окончания работы

Цикл с заданным числом повторений

Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».

Раздел 3. Начала программирования (10 ч)

Общие сведения о языке программирования. Паскаль. Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др).

Организация ввода и вывода данных. Правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы. Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Программирование линейных алгоритмов
Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.
Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.
Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.
Программирование циклов с заданным условием окончания работы
Программирование циклов с заданным числом повторений
Различные варианты программирования циклического алгоритма
Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования»

Раздел 4. Итоговое повторение (1ч)

9 класс

Введение (1ч)

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.

Моделирование и формализация (8 ч)

Моделирование как метод познания

Знаковые модели

Графические модели

Табличные модели

База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.

Система управления базами данных

Создание базы данных. Запросы на выборку данных

Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».

Проверочная работа

Алгоритмизация и программирование (8 ч)

Решение задач на компьютере

Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.

Вычисление суммы элементов массива

Последовательный поиск в массиве

Сортировка массива

Конструирование алгоритмов

Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль

Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа

Обработка числовой информации (6 ч)

Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.

Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.

Встроенные функции. Логические функции.

Сортировка и поиск данных.

Построение диаграмм и графиков.

Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.

Коммуникационные технологии (10ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети

Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера

Доменная система имён. Протоколы передачи данных.

Всемирная паутина. Файловые архивы.

Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.

Технологии создания сайта.

Содержание и структура сайта.

Оформление сайта.

Размещение сайта в Интернете.

Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии».

Проверочная работа.

Итоговое повторение (1ч)

Основные понятия курса. Итоговое тестирование.

Учебно-тематический план 5 класс

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1.	Компьютер	6	4	2
2.	Информация вокруг нас	5	3	2
3.	Компьютерные технологии	5	3	2
4.	Итоговое повторение	1	1	0
	Итого:	17	11	6

Учебно-тематический план 6 класс

№	Разделы	Кол-во часов		
		общее	теория	практика
1.	Объекты и системы	5	3	2
2.	Человек и информация	2	2	0
3.	Информационные модели	5	3	2
4.	Алгоритмика	4	2	2
5.	Итоговое повторение	1	1	0
	Итого:	17	11	6

Учебно-тематический план 7 класс

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Введение	1	1	0
2	Информация и информационные процессы	8	6	2
3	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	4	3
4	Обработка графической информации	4	2	2
5	Обработка текстовой информации	9	3	6
6	Мультимедиа	4	1	3
7	Итоговое тестирование	1	1	0
	Итого:	34	18	16

Учебно-тематическое планирование 8 класс

№	Тема	Кол-во часов	Контроль знаний
1	Математические основы информатики	13 ч	1
2	Основы алгоритмизации	10 ч	1
3	Начала программирования	10 ч	1
4	Итоговое повторение	1 ч	1
Всего		34ч	4

Учебно-тематическое планирование 9 класс

№	Тема	Кол-во часов	Контроль знаний
1.	Введение.	1	0
2.	Моделирование и формализация	8	1
3.	Алгоритмизация и программирование	8	1
4.	Обработка числовой информации	6	1
5.	Коммуникационные технологии	10	1
6.	Итоговое повторение	1	1
Всего		34ч	5

Календарно - тематическое планирование

5 класс

Номер урока	Дата план/факт	Тема урока	Виды деятельности уч-ся	Планируемые предметные результаты	Формы и виды контроля	Д/З
Компьютер бч						
1.	/	Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; 	Получить общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об информации и информационных процессах. Знать правила техники безопасности и организации рабочего места при работе в компьютерном классе	Беседа. Зачёт по ТБ	Введение, §1, §2(3)
2.	/	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	<ul style="list-style-type: none"> • определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер. 	Знать основные устройства компьютера и их функции	Беседа, фронтальный опрос	§2
3.	/	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать и запускать нужную программу; 	Иметь представление об основных устройствах ввода информации в память компьютера.	Фронтальный опрос, практич. работа	§3
4.	/	Управление компьютером. Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»	<ul style="list-style-type: none"> • работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна); 	Иметь общие представления о пользовательском интерфейсе, о приёмах управления компьютером. Научиться определять ПО компьютера и его функции. знать основные объекты Рабочего стола и уметь работать с ними.	Фронтальный опрос, практич. работа	§4
5.	/	Хранение информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы»	<ul style="list-style-type: none"> • вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств; • создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы; 	Иметь общие представления о хранении информации как информационном процессе; представления о многообразии носителей информации; уметь создавать и сохранять файлы в личной папке.	Фронтальный опрос, практич. работа	§5
6.	/	Передача информации. Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой»	<ul style="list-style-type: none"> • соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при 	Научиться определять источник, приемник информации, канал связи, помехи в различных ситуациях; определять способы передачи информации на разных этапах развития человечества.	Тест, Фронтальный опрос, задания в рабочей тетради	§6 (1, 2)

Номер урока	Дата план/факт	Тема урока	Виды деятельности уч-ся	Планируемые предметные результаты	Формы и виды контроля	Д/З
			работе со средствами ИКТ.	Формирование навыков безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами в Интернете. Получит общие представления об электронной почте, об электронном адресе и электронном письме		
Информация вокруг нас 5ч						
7.	/	В мире кодов. Способы кодирования информации Метод координат Тест по теме «Информация и «информационные процессы	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; приводить примеры информационных носителей;	Научиться кодировать и декодировать информацию, различать различные коды, применять коды на практике. Иметь представление о методе координат. Научиться работать с координатной плоскостью, пользоваться методом координат	Фронтальный опрос, задания в рабочей тетради Тест, практич. работа	§7 (1, 2)
8.	/	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Практическая работа №5 «Вводим текст»	классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях; разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;	Иметь общее представление о тексте как форме представления информации; уметь создавать несложные текстовые документы на родном языке; сформировать представление о компьютере как инструменте обработки текстовой информации	Фронтальный опрос, задания в рабочей тетради	§8 (1-4)
				определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию. соотнести этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации;	Иметь понятие о документе, об основных объектах текстового документа; знать основные правила ввода текста; уметь создавать несложные текстовые документы на родном языке	
9.	/	Редактирование текста. Практическая работа №6 «Редактируем текст» Текстовый фрагмент и операции с ним. Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста» Форматирование текста.	создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации; определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов. <i>Практическая деятельность:</i>	Получить представление о редактировании как этапе создания текстового документа; уметь редактировать несложные текстовые документы на родном языке	Фронтальный опрос практичес-кая. работа	§8 (5-7)
				Развитие навыков и умений использования компьютерных устройств. Научиться работать с фрагментами текста	Фронтальный опрос практичес-кая. работа	

Номер урока	Дата план/факт	Тема урока	Виды деятельности уч-ся	Планируемые предметные результаты	Формы и виды контроля	Д/З
		Практическая работа №8 «Форматируем текст»	кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды; работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);	Получить представление о форматировании как этапе создании текстового документа; уметь форматировать несложные текстовые документы;	Фронтальный опрос практичес-кая.работа	
10.	/	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 1 и 2) Табличное решение логических задач. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 3 и 4)	осуществлять поиск 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; систематизировать (упорядочивать) файлы и папки; вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор;	Получить представление о структуре таблицы; уметь создавать простые таблицы. Уметь представлять информацию в табличной форме. Научиться решать логические задачи табличным способом	Фронтальный опрос практичес-кая.работа Разноуровневая практическая контрольная работа	§9 (1,2)
11.	/	Разнообразии наглядных форм представления информации Диаграммы. Практическая работа №10 «Строим диаграммы»	преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений; решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах. создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора; оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста; создавать и форматировать списки; создавать, форматировать и заполнять данными таблицы.	Уметь выбирать способ представления данных в наглядной форме в соответствии с поставленной задачей. Уметь структурировать информацию, уметь строить столбиковые и круговые диаграммы	Фронтальный опрос задания в рабочих тетрадях Фронтальный опрос практичес-кая.работа	§10 (1-3)

Номер урока	Дата план/факт	Тема урока	Виды деятельности уч-ся	Планируемые предметные результаты	Формы и виды контроля	Д/З
Компьютерные технологии 5ч						
12.	/	Компьютерная графика. Графический редактор Paint Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора» Устройства ввода графической информации Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами» Графический редактор. Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе»	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы); • планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых; • определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений; • планировать последовательность событий на заданную тему; • подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений; <p>создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету; <p>создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения.</p>	Уметь создавать несложные изображения с помощью графического редактора. определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений	Разноуровневая практическая контрольная работа	§11 (1, 2)
				Уметь создавать и редактировать изображения, используя операции с фрагментами; иметь представления об устройстве ввода графической информации.	Фронтальный опрос практическая работа	
				Уметь создавать сложные изображения, состоящие из графических примитивов	Фронтальный опрос практическая работа	
13.		Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации. Практическая работа №14 «Создаём списки»		Иметь представление об информационных задачах и их разнообразии; знать о двух типах обработки информации, иметь представление о систематизации информации	Тест, практическая работа	§12 (1, 2)
				Получить представление о списках как способе упорядочивания информации; уметь создавать нумерованные и маркированные списки	Фронтальный опрос практическая работа	

Номер урока	Дата план/факт	Тема урока	Виды деятельности уч-ся	Планируемые предметные результаты	Формы и виды контроля	Д/З
14.	/	Поиск информации. Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет» Кодирование как изменение формы представления информации Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа №16«Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»		Формирование навыков безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами в Интернете. Представление о поиске информации как информационной задаче.	Фронтальный опрос практичес-кая.работа	§12 (3,4)
				Получить представление о кодировании как изменении формы представления информации	Разноуровневая практическая контроль-ная работа «Структурирование и визуализация информа-ции»	
15.	/	Преобразование информации путём рассуждений Разработка плана действий. Задачи о переправах. Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях		Научиться преобразовывать информацию по заданным правилам; вычислять с помощью приложения Калькулятор	Фронтальный опрос практичес-кая.работа	§12 (5-7)
				Научиться преобразовывать информацию путем рассуждений	Фронтальный опрос практичес-кая.работа	
				Представление об обработке информации путём разработки плана действий		
				Представление об обработке информации путём разработки плана действий;		
16.	/	Создание движущихся изображений. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 1). Анимация. Создание анимации по собственному замыслу. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 2).		Представление об анимации, как о последовательности событий, разворачивающихся по определённому плану		§12 (8)
				Получить навыки работы с редактором презентаций, умение настройки анимации	Фронталь-ный опрос. Практическая работа анимации	
Итоговое повторение						
17	/	Итоговое тестирование		Знать основные понятия, изученные на уроках информатики в 5 классе	Тест	

6 класс

№ урока	Дата урока	Тема урока	Основные виды деятельности учащихся	Контроль результатов обучения	Планируемые результаты обучения	Домашнее задание
I						
Объекты и системы (8 часов)						
1		Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами; осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации; приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; изменять свойства панели задач; узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; <p>упорядочивать информацию в личной папке.</p>	Компьютерные тесты, практические работы	<p><u>Личностные:</u></p> <p>навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни. понимание необходимости использования системного подхода в жизни. способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p> <p><u>Регулятивные:</u></p> <p>умение анализировать объекты окружающей действительности, осуществлять пошаговый и итоговый контроль ставить учебные цели планировать свои действия оценивать свои выполненные задания</p> <p><u>Познавательные:</u></p> <p>умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику; ИКТ-компетентность</p> <p><u>Коммуникативные:</u></p> <p>- умение слушать учителя - постановка вопросов</p>	Введение, §1
		Объекты операционной системы. Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»				§2(3)
		Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»				§2(1,2)
2		Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; изменять свойства панели задач; узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; <p>упорядочивать информацию в личной папке.</p>	Компьютерные тесты, практические работы	<p><u>Личностные:</u></p> <p>навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни. понимание необходимости использования системного подхода в жизни. способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p> <p><u>Регулятивные:</u></p> <p>умение анализировать объекты окружающей действительности, осуществлять пошаговый и итоговый контроль ставить учебные цели планировать свои действия оценивать свои выполненные задания</p> <p><u>Познавательные:</u></p> <p>умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику; ИКТ-компетентность</p> <p><u>Коммуникативные:</u></p> <p>- умение слушать учителя - постановка вопросов</p>	§3 (1, 2)
		Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)				§3 (3)
3		Разновидности объекта и их классификация.	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; изменять свойства панели задач; узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; <p>упорядочивать информацию в личной папке.</p>	Компьютерные тесты, практические работы	<p><u>Личностные:</u></p> <p>навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни. понимание необходимости использования системного подхода в жизни. способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p> <p><u>Регулятивные:</u></p> <p>умение анализировать объекты окружающей действительности, осуществлять пошаговый и итоговый контроль ставить учебные цели планировать свои действия оценивать свои выполненные задания</p> <p><u>Познавательные:</u></p> <p>умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику; ИКТ-компетентность</p> <p><u>Коммуникативные:</u></p> <p>- умение слушать учителя - постановка вопросов</p>	§4 (1, 2)
		Классификация компьютерных объектов. Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»				§4 (1, 2, 3)
4		Системы объектов. Состав и структура системы. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; изменять свойства панели задач; узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; <p>упорядочивать информацию в личной папке.</p>	Компьютерные тесты, практические работы	<p><u>Личностные:</u></p> <p>навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни. понимание необходимости использования системного подхода в жизни. способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p> <p><u>Регулятивные:</u></p> <p>умение анализировать объекты окружающей действительности, осуществлять пошаговый и итоговый контроль ставить учебные цели планировать свои действия оценивать свои выполненные задания</p> <p><u>Познавательные:</u></p> <p>умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику; ИКТ-компетентность</p> <p><u>Коммуникативные:</u></p> <p>- умение слушать учителя - постановка вопросов</p>	§5 (1, 2)

		Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)			формирование вербальных способов коммуникации формирование умения отвечать на поставленный вопрос давать самооценку	§5 (3, 4)
5		Персональный компьютер как система. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6)				§6
II Человек и информация (3 часа)						
6		Способы познания окружающего мира. Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; • выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами; • осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации; • приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; • изменять свойства панели задач; • узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; • упорядочивать информацию в личной папке. 	Компьютерные тесты, практические работы, контрольная работа	<u>Личностные</u> готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	§7
7		Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)				§8 (1, 2)
		Определение понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3)			<u>регулятивные</u> определять способы действий умение планировать свою учебную деятельность <u>познавательные</u> делать выводы на основе полученной информации умение структурировать знания владение первичными навыками анализа и критической оценки информации владение основными логическими операциями <u>коммуникативные</u> умение воспринимать информацию на слух умение слушать учителя умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.	§8 (3)

III		Информационные модели (9 часов)					
8		Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8 «Создаём графические модели»	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; • приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать словесные модели (описания); • создавать многоуровневые списки; • создавать табличные модели; • создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления; • создавать диаграммы и графики; • создавать схемы, графы, деревья; <p>создавать графические модели.</p>	Компьютерные тесты, практические работы, контрольная работа	<p>Личностные</p> <p>Основы информационного мировоззрения</p> <p>понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.</p> <p><u>регулятивные</u></p> <p>планировать свои действия</p> <p>определять способы действий</p> <p>ставить учебные цели</p> <p><u>познавательные</u></p> <p>умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач</p> <p>ИКТ-компетентность</p> <p>умение структурировать знания</p> <p>владение знаково-символическими действиями</p> <p>умение смыслового чтения</p> <p>определение основной и второстепенной информации.</p> <p><u>коммуникативные</u></p> <p>умение воспринимать информацию на слух</p> <p>умение слушать учителя</p> <p>умения выражать свои мысли</p>	§9	
9		Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Практическая работа №9 «Создаём словесные модели»					§10 (1, 2, 3)
		Математические модели. Многоуровневые списки. Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»					§10 (4)
10		Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создаём табличные модели»					§11 (1, 2)
		Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Практическая работа №12 «Создаём вычислительные таблицы в текстовом процессоре»					§11 (3, 4)
11		Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)					§12
		Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»					§12
12		Многообразие схем и сферы их применения. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)					§13 (1)
		Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)					§13 (2, 3)

IV		Алгоритмика (10 часов)				
13	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; • придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; • выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; • составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителем; • составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем. 	Компьютерные тесты, практические работы Защита учебного проекта	<p><u>Личностные</u></p> <p>готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной информационной деятельности интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни</p> <p>готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности</p> <p><u>регулятивные</u></p> <p>определять способы действий планировать свои действия</p> <p><u>познавательные</u></p> <p>делать выводы на основе полученной информации умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач</p> <p><u>коммуникативные</u></p> <p>умение воспринимать информацию на слух, работа в группах</p> <p>планирование сотрудничества со сверстниками</p>	§14	
	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик				§15	
14	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей				§16	
15	Линейные алгоритмы. Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»				§17 (1)	
	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»				§17 (2)	
	Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №17 «Создаем циклическую презентацию»				§17 (3)	
16	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник	§18 (1, 2)				
	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник	§18 (3)				
	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник	§18 (4)				
V		Итоговое повторение (2 часа)				
17	Обобщение и систематизации изученного материала					

7 класс

Номер урока	Дата план	Дата факт	Тема урока	Основные понятия	Виды деятельности уч-ся	Д/з	
1.			Введение. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.			Введение.	
Тема Информация и информационные процессы							
2.			Информация и её свойства	<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>Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации,</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 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); оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.). 	§1.1.	
3.			Информационные процессы. Обработка информации			§1.2.	
4.			Информационные процессы. Хранение и передача информации			§1.2.	
5.			Всемирная паутина как информационное хранилище			§1.3.	
6.			Представление информации			§1.4.	
7.			Дискретная форма представления информации			§1.5.	
8.			Единицы измерения информации			§1.6.	
9.			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа				

Но мер урока	Дата план	Дата факт	Тема урока	Основные понятия	Виды деятельности уч-ся	Д/з
				<p>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>		
Тема Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией						
10.			Основные компоненты компьютера и их функции	<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. 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>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; 	§2.1
11.			Персональный компьютер.		<ul style="list-style-type: none"> анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; 	§2.2
12.			Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение		<ul style="list-style-type: none"> определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; 	§2.3
13.			Системы программирования и прикладное программное обеспечение		<ul style="list-style-type: none"> анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; 	§2.4
14.			Файлы и файловые структуры		<ul style="list-style-type: none"> определять основные характеристики операционной системы; 	§2.5
15.			Пользовательский интерфейс		<ul style="list-style-type: none"> планировать собственное информационное пространство. 	
16.			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 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.); выполнять основные операции с файлами и папками; оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической 		

Но мер урока	Дата план	Дата факт	Тема урока	Основные понятия	Виды деятельности уч-ся	Д/з
					<p>форме;</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 Обработка графической информации						
17.			Формирование изображения на экране компьютера	<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"> 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	§3.1
18.			Компьютерная графика			§3.2
19.			Создание графических изображений			§3.3
20.			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа			
Тема Обработка текстовой информации						
21.			Текстовые документы и технологии их создания	<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.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	§4.1
22.			Создание текстовых документов на компьютере			§4.2
23.			Прямое форматирование			§4.3
24.			Стилизовое форматирование			§4.3
25.			Визуализация информации в текстовых документах			§4.4
26.			Распознавание текста и системы компьютерного перевода			§4.5

Но мер урока	Дата план	Дата факт	Тема урока	Основные понятия	Виды деятельности уч-ся	Д/з	
27.			Оценка количественных параметров текстовых документов	Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений.	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	§4.6	
28.			Оформление реферата История вычислительной техники	Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.			
29.			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа.	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.			
Тема Мультимедиа							
30.			Технология мультимедиа.	<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"> 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> создавать презентации с использованием готовых шаблонов; записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации). 	§5.1	
31.			Компьютерные презентации			§5.2	
32.			Создание мультимедийной презентации			§5.2	
33.			Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа				
Итоговое повторение							
34.			Итоговое тестирование.				

8 класс

№ урока	Дата план	Дата факт	Тема урока	Основные содержания уроков	Характеристика основных видов деятельности	Параграф учебника
Математические основы информатики 13 часов						
1			Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	<p>Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.</p> <p>Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывания. Логические операции.</p> <p>Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать любую позиционную систему как знаковую систему; определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении; анализировать логическую структуру высказываний; анализировать простейшие электронные схемы. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 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; строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения. 	Введение
2			Общие сведения о системах счисления			§ 1.1
3			Двоичная система счисления. Двоичная арифметика			§ 1.1
4			Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления			§ 1.1
5			Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q			§ 1.1
6			Представление целых чисел			§ 1.2
7			Представление вещественных чисел			§ 1.2
8			Высказывание. Логические операции			§ 1.3
9			Построение таблиц истинности для логических выражений			§ 1.3
10			Свойства логических операций			§ 1.3
11			Решение логических задач			§ 1.3
12			Логические элементы			§ 1.3
13			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».			
Основы алгоритмизации (10 ч)						
14			Алгоритмы и исполнители	<p>Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; 	§ 2.1
15			Способы записи алгоритмов			§ 2.2
16			Объекты алгоритмов			§ 2.3
17			Алгоритмическая конструкция «следование»			§ 2.4

18		Алгоритмическая конструкция «ветвление» Полная форма ветвления	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.	<p>выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;</p> <p>определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</p> <p>анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</p> <p>определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</p> <p>осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;</p> <p>сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p> <p>преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</p> <p>строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</p> <p>строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</p> <p>составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</p> <p>составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;</p> <p>составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</p> <p>строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;</p>	§ 2.4
19		Сокращенная форма ветвления	<p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.</p> <p>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.</p> <p>Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.</p>		§ 2.4
20		Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы			§ 2.4
21		Цикл с заданным условием окончания работы			§ 2.4
22		Цикл с заданным числом повторений			§ 2.4
23		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».			
Начала программирования (10 ч)					
24		Общие сведения о языке программирования Паскаль	<p>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.</p>	<i>Аналитическая деятельность:</i>	§ 3.1
25		Организация ввода и вывода данных		анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;	§ 3.2
26		Программирование линейных алгоритмов		выделять этапы решения задачи на компьютере.	§ 3.3
27		Программирование разветвляющихся		<i>Практическая деятельность:</i> программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических,	§ 3.4

			алгоритмов. Условный оператор	Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.	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; разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла	
28		Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	§ 3.4			
29		Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	§ 3.5			
30		Программирование циклов с заданным условием окончания работы	§ 3.5			
31		Программирование циклов с заданным числом повторений	§ 3.5			
32		Различные варианты программирования циклического алгоритма	§ 3.5			
33		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».				
Итоговое повторение (1ч)						
34			Основные понятия курса Итоговое тестирование			

9 класс

№	Дата план	Дата факт	Тема урока	Основные содержания уроков	Характеристика основных видов деятельности	Параграф учебника
1.			Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.			Введение.
Тема Моделирование и формализация						
2.			Моделирование как метод познания	Понятия натурной и информационной моделей	<i>Аналитическая деятельность:</i> • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;	§1.1
3.			Знаковые модели	Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение.	• оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;	§1.2
4.			Графические модели	Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д.	• определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;	§1.3.
5.			Табличные модели	Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.	• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;	§1.4
6.			База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.	• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	§1.5.
7.			Система управления базами данных	Реляционные базы данных	• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.	§1.6
8.			Создание базы данных. Запросы на выборку данных	Компьютерное моделирование.	<i>Практическая деятельность:</i> • строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);	§1.6
9.			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	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.	• 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.	
Тема Алгоритмизация и программирование						
10.			Решение задач на компьютере	Этапы решения задачи на компьютере.	<i>Аналитическая деятельность:</i> • выделять этапы решения задачи на компьютере;	§2.1
11.			Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи,	• осуществлять разбиение исходной задачи на	§2.2

№	Дата план	Дата факт	Тема урока	Основные содержания уроков	Характеристика основных видов деятельности	Параграф учебника
12.			Вычисление суммы элементов массива	<p>понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.</p> <p>Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.</p>	<p>подзадачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> (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.). 	§2.2
13.		Последовательный поиск в массиве	§2.2			
14.		Сортировка массива	§2.2			
15.		Конструирование алгоритмов	§2.3			
16.		Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	§2.4			
17.		Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа	§2.5			
Тема Обработка числовой информации						
18.			Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	<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"> 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах. 	§3.1
19.		Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	§3.2			
20.		Встроенные функции. Логические функции.	§3.2			
21.		Сортировка и поиск данных.	§3.3			
22.		Построение диаграмм и графиков.	§3.3			
23.		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.				
Тема Коммуникационные технологии						
24.			Локальные и глобальные компьютерные сети	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; 	§4.1
25.		Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	§4.2			
26.		Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	§4.2			

№	Дата план	Дата факт	Тема урока	Основные содержания уроков	Характеристика основных видов деятельности	Параграф учебника
27.			Всемирная паутина. Файловые архивы.	<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>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 объекты. 	§4.3
28.			Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.			§4.3
29.			Технологии создания сайта.			§4.4
30.			Содержание и структура сайта.			§4.4
31.			Оформление сайта.			§4.4
32.			Размещение сайта в Интернете.			§4.4
33.			Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.			
Итоговое повторение						
34.			Основные понятия курса. Итоговое тестирование.			

**Перечень учебно-методического обеспечения
по информатике для 5 класс**

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 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»
9. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

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.

Введение. Информация и информационные процессы

Выпускник научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др;
- различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- узнает о истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;
- узнает о том какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

Выпускник получит возможность:

- *осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;*
- *узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.*

Математические основы информатики

Выпускник научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;

- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);

- определять минимальную длину кодового слова по заданному алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);

- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;

- записывать логические выражения составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;

- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;

- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);

- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);

- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;

- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;

- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;

- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;

- познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;

- ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);

- узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.

Алгоритмы и элементы программирования

Выпускник научится:

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов ;

- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);

- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);

- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;

- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);

- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;

- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;

- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

- использовать логические значения, операции и выражения с ними;

- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;*

- *создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;*

- *познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;*

- *познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);*

- *познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.*

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;

- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);

- разбираться в иерархической структуре файловой системы;

- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;

- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);

- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;

- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;

- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;

- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);

• приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;

- основами соблюдения норм информационной этики и права;
- познакомится с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- узнает о дискретном представлении аудио-визуальных данных.

Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

- *узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;*
- *практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);*
- *познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;*
- *познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;*
- *познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);*
- *узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;*
- *узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;*
- *получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;*
- *познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;*
- *получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.*

Раздел 1. Компьютер

Выпускник научится:

- Научиться определять источник, приемник информации, канал связи, помехи в различных ситуациях; определять способы передачи информации на разных этапах развития человечества. Формирование навыков безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами в Интернете. Получит общие представления об электронной почте, об электронном адресе и электронном письме

Выпускник получит возможность:

- Получить общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об информации и информационных процессах. Знать правила техники безопасности и организации рабочего места при работе в компьютерном классе
- Знать основные устройства компьютера и их функции
- Иметь представление об основных устройствах ввода информации в память компьютера.
- Иметь общие представления о пользовательском интерфейсе, о приемах управления компьютером. Научиться определять ПО компьютера и его функции. знать основные объекты Рабочего стола и уметь работать с ними.
- Иметь общие представления о хранении информации как информационном процессе; представления о многообразии носителей
- информации; уметь создавать и сохранять файлы в личной папке.

Раздел 2. Информация вокруг нас

Выпускник научится:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;

- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

Выпускник получит возможность:

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

Раздел 3. Информационные технологии

Выпускник научится:

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);

- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Ученик получит возможность:

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.