

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Забайкальского края

Администрация муниципального района «Могочинский район»

МОУ СОШ №34 с.Сбега

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР
Барышева И.Н.

УТВЕРЖДЕНО

Директор Спиридонова Н.А.
Приказ № 49
от «29» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика»

для обучающихся 5-9 классов

Сбега, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Информатика и ИКТ» основной школы (**базовый уровень**) составлена на основе:

1. Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 № 1897 (с изменениями от 2015 года)

3. Примерной учебной программы по информатике для 5-8 классов, авторской программы Босовой Л.Л.. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010., допущенной Министерством образования и науки РФ к изучению в общеобразовательных учреждениях.

4. Учебного плана МОУ СОШ № 34.

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»).

В соответствие с учебным планом на изучение курса Информатика и ИКТ в **5-9 классах** отводится по **1 часу** в неделю в каждом классе, всего **170 часов** за 5 лет.

Учебный предмет «Информатика и ИКТ» входит в образовательную область – информатика.

Срок реализации программы Информатика и ИКТ в 5-9 классе, составляет 5 лет.

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–8 классах основной школы может быть определена следующими темам:

5 класс

Тема 1. Информация вокруг нас

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Тема 2. Информационные технологии

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и

внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

Тема 3. Информационное моделирование

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Тема 4. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

6 класс

Тема 1. Информация вокруг нас

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Тема 2. Компьютер

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Тема 3. Подготовка текстов на компьютере

Текстовый редактор.

Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац.

Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов.

Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.).

Создание и форматирование списков.

Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Тема 4. Компьютерная графика

Компьютерная графика.

Простейший графический редактор.

Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов.

Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов.

Устройства ввода графической информации

Тема 5. Создание мультимедийных объектов

Мультимедийная презентация.

Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

Тема 6. Объекты и системы

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда.

Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.

Тема 7. Информационные модели

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Тема 8. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

7 класс

Введение

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

Тема 1. Информация и информационные процессы

Информация и сигнал. Непрерывные и дискретные сигналы. Виды информации по способу восприятия её человеком. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды.

Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации. 1 бит – информационный вес символа двоичного алфавита. Информационный вес символа алфавита, произвольной мощности. Информационный объём сообщения. Единицы измерения информации (байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт).

Понятие информационного процесса. Основные информационные процессы: сбор, представление, обработка, хранение и передача информации. Два типа обработки информации: обработка, связанная с получением новой информации; обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Носители информации. Сетевое хранение информации. Всемирная паутина как мощнейшее информационное хранилище. Поиск информации. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Основные этапы развития ИКТ.

Тема 2. Компьютер как универсальное устройство

для работы с информацией

Основные компоненты компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции. Программный принцип работы компьютера.

Устройства персонального компьютера и их основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации.

Компьютерная сеть. Сервер. Клиент. Скорость передачи данных по каналу связи.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Антивирусные программы. Архиваторы. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

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

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Тема 3. Обработка графической информации

Пространственное разрешение монитора. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Глубина цвета. Видеосистема персонального компьютера.

Возможность дискретного представления визуальных данных (рисунки, картины, фотографии). Объем видеопамати, необходимой для хранения визуальных данных.

Компьютерная графика (растровая, векторная, фрактальная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Тема 4. Обработка текстовой информации

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

Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов).

Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Стилизовое форматирование.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Сохранение документа в различных текстовых форматах.

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

Тема 5. Мультимедиа

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Возможность дискретного представления звука и видео.

Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Технические приемы записи звуковой и видео информации. Композиция и монтаж.

8 класс

Введение

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

Тема 1. Математические основы информатики

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.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Аналитическая деятельность:

- анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
- определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;
- анализировать логическую структуру высказываний;
- анализировать простейшие электронные схемы.

Практическая деятельность:

- 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.

Тема 2. Основы алгоритмизации

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.

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

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами

(массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Аналитическая деятельность:

- 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;
- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

Тема 3. Начала программирования на языке Паскаль

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

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

Аналитическая деятельность:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

Практическая деятельность:

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;

- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
 - нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
 - подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
 - нахождение суммы всех элементов массива;
 - нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;

9 класс

Введение (1 час)

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

Тема 1. Моделирование и формализация (7 часов)

Понятия натурной и информационной моделей

Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.

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

Аналитическая деятельность:

- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Тема 2. Алгоритмизация и программирование (8 часов)

Этапы решения задачи на компьютере.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Аналитическая деятельность:

- выделять этапы решения задачи на компьютере;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
 - разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
 - разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
 - (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
 - подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
 - нахождение суммы всех элементов массива;
 - нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
- сортировка элементов массива и пр.).

Тема 3. Обработка числовой информации (7 часов)

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

Аналитическая деятельность:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Тема 4. Коммуникационные технологии (9 часов)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.

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

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

Аналитическая деятельность:

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;

- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;
- распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.

Практическая деятельность:

- 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.

Повторение: 2 часа.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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.

Тематическое планирование

5 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Примечание
1	Информация вокруг нас. Техника безопасности.	презентация «Информация вокруг нас»; «Техника безопасности»
2	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	презентация «Компьютер – универсальная машина для работы с информацией »; «Компьютер на службе у человека».
3	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»	презентация «Ввод информации в память компьютера».
4	Управление компьютером. Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»	презентация «Управление компьютером».
5	Хранение информации Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы»	презентация «Хранение информации»; «Носители информации»; «Хранение информации: история и современность»
6	Передача информации	презентация «Передача информации»; «Средства передачи информации»
7	Электронная почта Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой»	презентация «Передача информации».
8	К.р.№1 по теме «Устройство компьютера. Действия с информацией. В мире кодов. Способы кодирования информации	презентация «Кодирование информации».
9	Метод координат	презентация «Кодирование информации»
10	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	презентация «Текстовая информация»; «Цепочки слов».
11	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Практическая работа №5 «Вводим текст»	презентация «Текстовая информация» файлы-заготовки Слова.rtf, Анаграммы.rtf.
12	Редактирование текста. Практическая работа №6 «Редактируем текст»	презентация «Текстовая информация»; файлы-заготовки Вставка.rtf, Удаление.rtf, Замена.rtf, Смысл.rtf, Буква.rtf, Пословицы.rtf, Большой.rtf
13	Текстовый фрагмент и операции с ним. Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста»	презентация «Текстовая информация»; файлы-заготовки Лишнее.rtf, Лукоморье.rtf, Фраза.rtf, Алгоритм.rtf, Медвежонок.rtf, 100.rtf.

14	Форматирование текста. Практическая работа №8 « <i>Форматируем текст</i> »	презентация «Текстовая информация»; файлы Форматирование.rtf, Радуга.rtf.
15	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Практическая работа №9 « <i>Создаём простые таблицы</i> » (задания 1 и 2)	презентация «Представление информации в форме таблиц».
16	Табличное решение логических задач. Практическая работа №9 « <i>Создаём простые таблицы</i> » (задания 3 и 4)	презентация «Табличный способ решения логических задач».
17	Разнообразие наглядных форм представления информации	презентация «Наглядные формы представления информации»;
18	Диаграммы. Создание диаграмм на компьютере. К.р.№2 По теме « Формы представления информации ».	презентация «Наглядные формы представления информации»
19	Компьютерная графика. Инструменты графического редактора. Практическая работа №11 « <i>Изучаем инструменты графического редактора</i> »	презентация «Компьютерная графика»; файлы-заготовки Подкова.bmp, Многоугольники.bmp.
20	Преобразование графических изображений. Практическая работа №12 « <i>Работаем с графическими фрагментами</i> »	презентация «Компьютерная графика»; файлы Природа.bmp, Ваза.bmp, Шляпы.bmp, Акробат.bmp.
21	Создание графических изображений. Практическая работа №13 « <i>Планируем работу в графическом редакторе</i> »	презентация «Компьютерная графика»;
22	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации	презентация «Обработка информации»;
23	Списки – способ упорядочивания информации. Практическая работа №14 « <i>Создаём списки</i> »	презентация «Обработка информации»; файлы-заготовки: English.rtf, Чудо.rtf, Природа.rtf, Делитель.rtf.
24	Поиск информации. Практическая работа №15 « <i>Ищем информацию в сети Интернет</i> »	презентация «Обработка информации»; файл-заготовка Клавиатура.rtf.
25	Кодирование как изменение формы представления информации К.р.№3 по теме « Обработка информации »	презентация «Обработка информации»;
26	Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа №16 « <i>Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор</i> »	презентация «Обработка информации»;
27	Преобразование информации путем рассуждений	презентация «Обработка информации»;
28	Разработка плана действий. Задачи о переправах.	презентация «Обработка информации»;
29	Табличная форма записи плана действий.	презентация «Обработка информации»;

	Задачи о переливаниях	
30	Создание движущихся изображений. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 1)	презентация «Обработка информации»;
31	Создание анимации по собственному замыслу. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 2).	
32	Создание итогового мини-проекта Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу»	
33	К.р.№4. Итоговое тестирование.	
34	Резерв учебного времени	

Тематическое планирование

6 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Примечание
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	Введение, §1
2	Объекты операционной системы.	§2 (3) Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»
3	Файлы и папки. Размер файла.	§2 (1,2) Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами.	§3 (1, 2) Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)
5	Отношение «входит в состав».	§3 (3) Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)
6	Разновидности объекта и их классификация.	§4 (1, 2)
7	Классификация компьютерных объектов.	§4 (1, 2, 3) Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»
8	Системы объектов. Состав и структура системы	§5 (1, 2) Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик.	§5 (3, 4) Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)
10	Персональный компьютер как система.	§6 Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6)
11	Способы познания окружающего мира.	§7 Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»

12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия.	§8 (1, 2) Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)
13	Определение понятия.	§8 (3) Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3)
14	Информационное моделирование как метод познания.	§9 Практическая работа №8 «Создаём графические модели»
15	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания.	§10 (1, 2, 3) Практическая работа №9 «Создаём словесные модели»
16	Математические модели. Многоуровневые списки.	§10 (4) Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»
17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц.	§11 (1, 2) Практическая работа №11 «Создаём табличные модели»
18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы.	§11 (3, 4) Практическая работа №12 «Создаём вычислительные таблицы в текстовом процессоре»
19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений.	§12 Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)
20	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	§12
21	Многообразие схем и сферы их применения.	§13 (1) Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)
22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.	§13 (2, 3) Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)
23	Что такое алгоритм.	§14 Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»
24	Исполнители вокруг нас.	§15 Работа в среде исполнителя Кузнечик
25	Формы записи алгоритмов.	§16

		Работа в среде исполнителя Водолей
26	Линейные алгоритмы.	§17 (1) Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»
27	Алгоритмы с ветвлениями.	§17 (2) Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»
28	Алгоритмы с повторениями.	§17 (3) Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию»
29	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником.	§18 (1, 2) Работа в среде исполнителя Чертежник
30	Использование вспомогательных алгоритмов.	§18 (3) Работа в среде исполнителя Чертежник
31	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник.	§18 (4) Работа в среде исполнителя Чертежник
32	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»	
Итоговое повторение (2 часа)		
33 34	Выполнение и защита итогового проекта.	

Тематическое планирование

7 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Примечание
Введение – 1ч.		
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	
Информация и информационные процессы – 8 ч.		
2	Информация и её свойства	
3	Информационные процессы. Обработка информации.	
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации.	
5	Всемирная паутина как информационное хранилище.	Практическая работа
6	Представление информации	
7	Двоичное кодирование	
8	Измерение информации	
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа	
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией – 7 ч.		
10	Основные компоненты компьютера	
11	Персональный компьютер.	
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	
14	Файлы и файловые структуры	
15	Пользовательский интерфейс	
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа	
Обработка графической информации – 4 ч.		
17	Формирование изображения на экране компьютера	Практическая работа «Работа с графическими примитивами»
18	Компьютерная графика	Практическая работа «Выделение, удаление, преобразование и перемещение фрагментов»
19	Создание графических изображений	Практическая работа «Конструирование сложных объектов из графических примитивов. Создание надписей»

20	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	Практическая работа «Работа с несколькими файлами. Создание анимации, художественная обработка изображений»
Обработка текстовой информации – 9 ч.		
21	Текстовые документы и технологии их создания	
22	Создание текстовых документов на компьютере	Практическая работа «Ввод, вставка, замена символов. Удаление, перемещение, копирование фрагментов».
23	Форматирование текста	Практическая работа «Форматирование символов и абзацев, вставка символов и формул»
24	Стилевое форматирование	
25	Визуализация информации в текстовых документах	Практическая работа «Создание списков. Создание таблиц»
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	
27	Оценка количественных параметров текстовых документов	Практическая работа «Создание схем, вставка рисунков».
28	Оформление реферата «История вычислительной техники»	Практическая работа «Оформление реферата»
29	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа.	Практическая работа «Обработка текстовой информации»
Мультимедиа – 4 ч.		
30	Технология мультимедиа.	
31	Компьютерные презентации	Практическая работа «Создание презентации «Персональный компьютер»
32	Создание мультимедийной презентации	Практическая работа «Созданием презентации «История развития компьютерной техники»
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	
Резерв – 1 ч.		

Тематическое планирование

8 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Примечание
Введение (1 час)		
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	
Математические основы информатики (13 часов)		
2	Общие сведения о системах счисления	
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления	
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	
6	Представление целых чисел	
7	Представление вещественных чисел	
8	Контрольная работа по теме: «Системы счисления».	
9	Высказывание. Логические операции.	
10	Построение таблиц истинности для логических выражений	
11	Свойства логических операций.	
12	Решение логических задач	
13	Логические элементы	
14	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Контрольная работа	
Основы алгоритмизации (10 часов)		
15	Алгоритмы и исполнители	
16	Способы записи алгоритмов	
17	Объекты алгоритмов	
18	Алгоритмическая конструкция «следование».	
19	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.	
20	Сокращённая форма ветвления.	
21	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	
22	Цикл с заданным условием окончания работы.	
23	Цикл с заданным числом повторений.	
24	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Контрольная работа	
Начала программирования (10 часов)		
25	Общие сведения о языке программирования Паскаль	

26	Организация ввода и вывода данных	Практическая работа
27	Программирование линейных алгоритмов	Практическая работа
28	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	Практическая работа
29	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	Практическая работа
30	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	Практическая работа
31	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	Практическая работа
32	Программирование циклов с заданным числом повторений.	Практическая работа
33	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	Практическая работа
34	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Контрольная работа.	

Тематическое планирование

9 класс

№ п\п	Название раздела, темы	Параграф учебника
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение.
Тема: Моделирование и формализация (7 часов)		
2.	Моделирование как метод познания. Знаковые модели	§1.1, 1.2
3.	Графические модели	§1.3.
4.	Табличные модели	§1.4
5.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	§1.5.
6.	Система управления базами данных	§1.6
7.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	§1.6
8.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	
Тема: Алгоритмизация и программирование (8 часов)		
9.	Решение задач на компьютере	§2.1
10.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	§2.2
11.	Вычисление суммы элементов массива	§2.2
12.	Последовательный поиск в массиве	§2.2
13.	Сортировка массива	§2.2
14.	Конструирование алгоритмов	§2.3
15.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	§2.4
16.	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».	§2.5
Тема: Обработка числовой информации (7 часов)		
17.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	§3.1
18.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	§3.2
19.	Встроенные функции. Логические функции.	§3.2

№ п\п	Название раздела, темы	Параграф учебника
20.	Сортировка и поиск данных.	§3.3
21.	Построение диаграмм и графиков.	§3.3
22.	Решение задач по теме «Обработка числовой информации»	§3.3
23.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	
Тема: Коммуникационные технологии (9 часов)		
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети	§4.1
25.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	§4.2
26.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	§4.2
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы.	§4.3
28.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	§4.3
29.	Технологии создания сайта.	§4.4
30.	Содержание и структура сайта. Оформление сайта.	§4.4
31.	Размещение сайта в Интернете.	§4.4
32.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	
Итоговое повторение: (2 часа)		
33.	Повторение	
34.	Повторение	