

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя  
общеобразовательная школа № 77»**

«Рассмотрено»

«Согласовано»

Утверждено на заседание

Руководитель МО

заместитель директора по УВР

Педагогического совета

\_\_\_\_\_ А.А. Гурьева

\_\_\_\_\_ Л.Л. Ковалева

Протокол № \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017г.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017г.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017г.

Директор МБОУ «СОШ№77»

\_\_\_\_\_ Т.Б. Прислегина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Информатика

5-9 класс

(в рамках реализации ФГОС ООО)

Составитель:

Трубавина Татьяна Владимировна

учитель информатики



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	2
2. Содержание учебного предмета.....	11
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	16
4. Приложения.....	37

# 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

## Планируемые результаты освоения курса «Информатика» 5-6 классы.

Изучение предметной области "Математика и информатика" должно обеспечить:

1. Осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека;
2. Формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;
3. Понимание роли информационных процессов в современном мире;
4. Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения предметной области "Математика и информатика" обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

Предметные результаты изучения предметной области "Математика и информатика" должны отражать:

Математика. Алгебра. Геометрия. Информатика:

- 1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:
  - осознание роли математики в развитии России и мира;
  - возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;
- 2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений:
  - оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях;
  - решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;
  - применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
  - составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;
  - нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождение процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;
  - решение логических задач;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений
  - оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число;
  - использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;
  - использование признаков делимости на 2,5,3,9,10 при выполнении вычислений и решении задач;
  - выполнение округления чисел в соответствии с правилами;
  - сравнение чисел;
  - оценивание значения квадратного корня из положительного целого числа;
- 4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры,

интерпретировать полученный результат:

- выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
- выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения;
- решение линейных и квадратных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой;
- 5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:
- определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;
- нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопостоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции;
- построение графика линейной и квадратной функций;
- оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
- использование свойств линейной и квадратной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов;
- б) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:
- оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;
- выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерения длин и углов;
- 7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач:
- оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность, прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;
- проведение доказательств в геометрии;
- оперирование на базовом уровне: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;
- решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;
- 8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений:
- формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события;
- решение простейших комбинаторных задач;
- определение основных статистических характеристик числовых наборов;

- оценивание и вычисление вероятности событий в простейших случаях;
  - наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях;
  - умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;
- 9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:
- распознавание верных и неверных высказываний;
  - оценивание результатов вычислений при решении практических задач;
  - выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;
  - использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
  - решение практических задач с применением простейших свойств фигур;
  - выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;
- 10) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 11) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- 12) 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;
- 13) 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;
- 14) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.
- 15) для слепых и слабовидящих обучающихся:
- владение правилами записи математических формул и специальных знаков рельеф-точечной системой Л.Брайля;
  - владение тактильно-осозательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и т.п.;
  - умение читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения;
  - владение основным функционалом программы не визуального доступа к информации на экране ПК, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационо-коммуникативного доступа слепыми обучающимися;
- 16) для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата:
- владение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;
  - умение использовать персональные средства доступа.

### **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.

Регулятивные универсальные учебные действия (далее УУД):

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Познавательные УУД:

- умение 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;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;

**Коммуникативные УУД:**

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий.

Основными *метапредметными* результатами, формируемыми при изучении информатики, являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение 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;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

***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.





## 2.Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- информация вокруг нас;
- информационные технологии;
- информационное моделирование;
- алгоритмика.

### **Раздел 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.

### **Раздел 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.

### ***Раздел 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 многогранных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

### ***Раздел 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.

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

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

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

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

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

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

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

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

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

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

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

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

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

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

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

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

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

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

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

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

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

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

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

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

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

#### ***Компьютер как универсальное устройство обработки информации.***

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

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

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

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

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

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

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

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

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

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информации. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

## **1. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

**5 класс**

<b>№ темы</b>	<b>Название темы</b>	<b>кол-во часов</b>	<b>Практические работы</b>	<b>Контрольные работы</b>
<b>1</b>	<b>Информация вокруг нас</b>	<b>7</b>		
1.1	Как человек получает информацию.	1		
1.2	Виды информации по форме представления.	1		
1.3	Действия с информацией.	1		
1.4	Хранение информации.	1	1	
1.5	Передача информации.	1	1	
1.6	Кодирование информации	2		1

<b>2</b>	<b>Компьютер</b>	<b>4</b>		
2.1	Как устроен компьютер	1		
2.2	Ввод информации в память компьютера	1	1	
2.3	Управление компьютером	2	1	
<b>3</b>	<b>Подготовка текстов на компьютере</b>	<b>8</b>		
3.1	Текстовая информация	3	3	
3.2	Представление информации в форме таблиц	2	1	
3.3	Наглядные формы представления информации	3	1	1
<b>4</b>	<b>Компьютерная графика</b>	<b>4</b>		
4.1	Графический редактор	3	2	
4.2	Устройства ввода графической информации	1	1	
<b>5</b>	<b>Обработка информации</b>	<b>8</b>		
5.1	Разнообразие задач обработки информации.	1		
5.2	Поиск информации.	1	1	
5.3	Изменение формы представления информации.	1	1	
5.4	Преобразование информации по заданным правилам.	1	1	1
5.5	Преобразование информации путём рассуждений.	1	1	
5.6	Разработка плана действий и его запись.	1	1	
5.7	Создание движущихся изображений.	1	1	
5.8	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка информации»	1		1
<b>6</b>	<b>Итоговое обобщение за курс 5 класса</b>	<b>2</b>		
	<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>	<b>18</b>	<b>3</b>

## 6 класс

№	Название темы	кол-во	Практичес-	Контроль-
---	---------------	--------	------------	-----------

темы		часов	кие работы	ные работы
<b>1</b>	<b>Объекты и системы</b>	<b>10</b>		
1.1	Объекты окружающего мира	1		
1.2	Компьютерные объекты	2	2	
1.3	Отношение объектов и их множеств	2	1	
1.4	Разновидности объектов и их классификации	2	1	
1.5	Системы объектов	1	1	
1.6	Персональный компьютер как система	2		1
<b>2</b>	<b>Информация вокруг нас</b>	<b>6</b>		
2.1	Как мы познаем окружающий мир	3	1	
2.2	Понятие как форма мышления	3	1	
<b>3</b>	<b>Информационные модели</b>	<b>10</b>		
3.1	Информационное моделирование	2	1	
3.2	Знаковые информационные модели	2	2	
3.3	Табличные информационные модели	2	2	
3.4	Графики и диаграммы	2	1	
3.5	Схемы	2	1	1
<b>4</b>	<b>Элементы алгоритмизации</b>	<b>8</b>		
4.1	Что такое алгоритм	1		
4.2	Исполнители вокруг нас	1		
4.3	Формы записи алгоритмов	2	1	
4.4	Типы алгоритмов	2	1	
4.5	Управление исполнителем Чертёжник.	2	2	
<b>5</b>	<b>Итоговое обобщение за курс 6 класса</b>	<b>1</b>		
	<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>	<b>18</b>	<b>2</b>

## 7 класс

№ темы	Название темы	кол-во часов	Практические работы	Контрольные работы



<b>1</b>	<b>Информация и информационные процессы</b>	<b>9</b>		
1.1	Информация и её свойства	1		
1.2	Информационные процессы. Обработка информации.	1		
1.3	Информационные процессы. Хранение и передача информации.	1		
1.4	Всемирная паутина как информационное хранилище	1		
1.5	Представление информации	1		
1.6	Дискретная форма представления информации	1		
1.7	Единицы измерения информации	2		
1.8	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Контрольная работа.	1		1
<b>2</b>	<b>Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией</b>	<b>7</b>		
2.1	Основные компоненты компьютера и их функции	1		
2.2	Персональный компьютер	1		
2.3	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение.	1	1	
2.4	Системы программирования и прикладное программное обеспечение.	1	1	
2.5	Файлы и файловые структуры.	1	1	
2.6	Пользовательский интерфейс.	1	1	
2.7	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Контрольная работа.	1		1
<b>3</b>	<b>Обработка графической информации</b>	<b>4</b>		
3.1	Формирование изображений на экране	1	1	
3.2	Компьютерная графика	1	1	

3.3	Создание графических изображений	2	1	
3.4	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации»	1	1	
<b>4</b>	<b>Обработка текстовой информации</b>	<b>9</b>		
4.1	Текстовые документы и технологии их создания.	1		
4.2	Создание текстовых документов на компьютере.	1	1	
4.3	Прямое форматирование.	1	1	
4.4	Стилевое форматирование.	1	1	
4.5	Визуализация информации в текстовых документах	1	1	
4.6	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1	1	
4.7	Оценка количественных параметров текстовых документов	1	1	
4.8	Оформление реферата «История вычислительной техники»	1	1	
4.9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации» Контрольная работа.	1		1
<b>5</b>	<b>Мультимедиа</b>	<b>4</b>		
5.1	Технология мультимедиа.	1	1	
5.2	Компьютерные презентации.	1	1	
5.3	Создание мультимедийной презентации	1	1	
5.4	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Мультимедиа»	1		
<b>6</b>	<b>Итоговое обобщение за курс 7 класса</b>	<b>2</b>		
	<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>	<b>18</b>	<b>3</b>

## 8 класс

№ темы	Название темы	кол-во часов	Практические работы	Контрольные работы
--------	---------------	--------------	---------------------	--------------------

<b>1</b>	<b>Математические основы информатики</b>	<b>13</b>		
1.1	Общие сведения о системах счисления	1		
1.2	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	2		
1.3	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления.	1		
1.4	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием $g$ .	1		
1.5	Представление целых чисел.	1		
1.6	Представление вещественных чисел.	1		
1.7	Высказывание. Логические операции.	1		
1.8	Построение таблиц истинности для логических выражений.	1		
1.9	Свойства логических операций.	1		
1.10	Решение логических задач.	1		
1.11	Логические элементы.	1		
1.12	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Контрольная работа.	1		1
<b>2</b>	<b>Основы алгоритмизации</b>	<b>10</b>		
2.1	Алгоритмы и исполнители.	1	1	
2.2	Способы записи алгоритмов.	1	1	
2.3	Объекты алгоритмов.	1	1	
2.4	Алгоритмическая конструкция «следование».	1	1	
2.5	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.	1	1	
2.6	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Сокращенная форма ветвления.	1	1	
2.7	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	1	1	

2.8	Цикл с заданным условием окончания работы.	1	1	
2.9	Цикл с заданным числом повторением.	1	1	
2.10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Контрольная работа.	1		1
<b>3.</b>	<b>Начала программирования</b>	<b>10</b>		
3.1	Общие сведения о языке программирования Паскаль.	1		
3.2	Организация ввода и вывода данных.	1	1	
3.3	Программирование линейных алгоритмов	1	1	
3.4	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1	1	
3.5	Составной оператор.	1	1	
3.6	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1	1	
3.7	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1	1	
3.8	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1	1	
3.9	Различные варианты программирование циклического алгоритма.	1	1	
3.10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Контрольная работа.	1	1	1
<b>4.</b>	<b>Итоговое обобщение за курс 8 класса</b>	<b>2</b>		
	<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>	<b>18</b>	<b>3</b>

## 9 класс

№ темы	Название темы	кол-во часов	Практические работы	Контрольные работы
<b>1.</b>	<b>Моделирование и формализация.</b>	<b>9</b>		
1.1	Моделирование как метод познания.	1		
1.2	Знаковые модели.	1	1	

1.3	Графические модели.	1	1	
1.4	Табличные модели.	1	1	
1.5	База данных как модель предметной области.	1	1	
1.6	Система управления базами данных.	1	1	
1.7	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	2	1	
1.8	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа.	1		1
<b>2.</b>	<b>Алгоритмизация и программирование.</b>	<b>8</b>		
2.1	Решение задач на компьютере.	1	1	
2.2	Одномерные массивы целых чисел.	1	1	
2.3	Вычисление суммы элементов массива.	1	1	
2.4	Последовательный поиск в массиве.	1		
2.5	Сортировка массива.	1		
2.6	Конструирование алгоритмов.	1	1	
2.7	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.	1	1	
2.8	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Контрольная работа.	1		1
<b>3.</b>	<b>Обработка числовой информации.</b>	<b>6</b>		
3.1	Интерфейс электронных таблиц.	1	1	
3.2	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1	1	
3.3	Встроенные функции. Логические функции.	1	1	
3.4	Сортировка и поиск данных.	1	1	
3.5	Построение диаграмм и графиков.	1	1	
3.6	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации»	1		
<b>4.</b>	<b>Коммуникационные технологии.</b>	<b>10</b>		

4.1	Локальные и глобальные компьютерные сети.	1		
4.2	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	1	1	
4.3	Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	1	1	
4.4	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1	1	
4.5	Электронная почта. Сетевой этикет.	1	1	
4.6	Технологии создания сайта.	4	1	
4.7	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа.	1		1
<b>5.</b>	<b>Итоговое обобщение за курс 8 класса</b>	<b>2</b>		
	<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>	<b>21</b>	<b>3</b>

**Приложение:- МОЖНО УБРАТЬ! ВСЁ ОСТАЛЬНОЕ!!!**  
**ВНИЗУ!!!!**

Тематическое планирование 5 класс.

№ п/п	Тема раздела	№ урока в разделе	Тема урока	Возможные виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты	Домашнее задание
1.	Информация вокруг нас.	1	Информация вокруг нас. ТБ.	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; <i>Практическая деятельность:</i> соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.	1. Знать понятие информации. 2. Знать и соблюдать правила ТБ при работе с ПК.	Введение, §1,(1-3)
2.	Компьютер	1	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	<i>Аналитическая деятельность:</i> 1. выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера; 2. анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; 3. определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.	Знание основных устройств компьютера и их функций;	§2
3.	Компьютер	2	Ввод информации в память компьютера. <b>ПР №1 «Вспоминаем</b>	<i>Практическая деятельность:</i> выбирать и запускать нужную программу; работать с основными элементами пользовательского	представление об основных устройствах ввода информации в	§3

			клавиатуру»	интерфейса: 1. использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна); вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств; создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;	память компьютера;	
4.	Компьютер	3	Управление компьютером. <b>ПР №2 «Приёмы управления компьютером»</b>		общие представления о пользовательском интерфейсе;  представление о приемах управления компьютером;	§4
5.	Информация вокруг нас.	2	Хранение информации. ПР №3 «Создаём и сохраняем файлы»	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры информационных носителей; классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях; <i>Практическая деятельность:</i> Создание и сохранение файлов.	общие представления о хранении информации как информационном процессе; представления о многообразии носителей информации;	§5
6.	Информация вокруг нас.	3	Передача информации.	Понимать суть информационного процесса передачи информации, знакомство со схемой передачи информации; приводить примеры передачи информации, выделять в них источники информации, информационные каналы, приемники информации.	общие представления о передаче информации как информационном процессе; представления об источниках информации, информационных каналах, приемниках информации;	§6 (1)



7.	Информация вокруг нас.	4	Электронная почта. ПР №4 «Работа с электронной почтой»	<i>Практическая деятельность:</i> работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);	общие представления об электронной почте, об электронном адресе и электронном письме;	§6 (2)
8.	Информация вокруг нас.	5	В мире кодов. Способы кодирования информации	<i>Практическая деятельность:</i> кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;	общие представления о кодах и кодировании; умения кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;	§7 (1)
9.	Информация вокруг нас.	6	Метод координат.		представление о методе координат;	§7 (2)
10.	Подготовка текстов на компьютере	1	Текстовая информация.	<i>Аналитическая деятельность:</i> соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации; определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.	общее представление о тексте как форме представления информации; умение создавать несложные текстовые документы на родном языке; сформировать у школьников представление о компьютере как инструменте обработки текстовой информации;	§8 (1, 2)

11.	Подготовка текстов на компьютере	2	Объекты текстового документа. ПР №5 «Вводим текст»	<i>Практическая деятельность:</i> 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;	понятие о документе, об основных объектах текстового документа; знание основных правил ввода текста; умение создавать несложные текстовые документы на родном языке;	§9 (3, 4)
12.	Подготовка текстов на компьютере	3	Редактирование текста. ПР №6 «Редактируем текст»	создавать, форматировать и заполнять данными	представление о редактировании как этапе создания текстового документа; умение редактировать несложные текстовые документы на родном языке;	§9 (5)
13.	Подготовка текстов на компьютере	4	Текстовый фрагмент и операции с ним. ПР №7 «Работа с фрагментами текста»		умение работать с фрагментами в процессе редактирования текстовых документов;	§8 (6)
14.	Подготовка текстов на компьютере	5	Форматирование текста. ПР №8 «Форматируем текст»	<i>Практическая деятельность:</i> 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,	представление о форматировании как этапе создания текстового документа; умение форматировать несложные текстовые документы;	§8 (7)

15.	Подготовка текстов на компьютере	6	Табличное представление информации.	к выравниванию текста; создавать и форматировать списки; создавать, форматировать и заполнять данными	представление о структуре таблицы; умение создавать простые таблицы;	§9 (1)
16.	Информация вокруг нас.	7	Табличное решение логических задач. ПР №9 «Создаём простые таблицы»	<i>Практическая деятельность:</i> создавать и форматировать списки; создавать, форматировать и заполнять данными таблицы; на основе построенных таблиц создавать диаграммы.	умение представлять информацию в табличной форме	§9 (2)
17.	Информация вокруг нас.	8	Наглядные формы представления информации		умение представлять информацию в наглядной форме;	§10 (1, 2)
18.	Информация вокруг нас.	9	Диаграммы. ПР №10 «Строим диаграммы»		умение строить столбиковые и круговые диаграммы;	§10 (3)
19.	Компьютерная графика	1	Компьютерная графика. ПР №11 «Изучаем инструменты графического редактора»	<i>Аналитическая деятельность:</i> 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; <i>Практическая деятельность:</i> использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений; создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами	умение создавать несложные изображения с помощью графического редактора; развитие представлений о компьютере как универсальном устройстве работы с информацией;	§11 (1)
20.	Компьютерная графика	2	Преобразование графических изображений ПР №12 «Работаем с графическими		умение создавать и редактировать изображения, используя операции с	§11 (2)

			фрагментами»		фрагментами; представления об устройстве ввода графической информации;	
21.	Компьютерная графика	3	Создание графических изображений. ПР №13 «Планируем работу в графическом редакторе»		умение создавать сложные изображения, состоящие из графических примитивов;	§11 (1, 2)
22.	Информация вокруг нас.	10	Систематизация информации.	<i>Практическая деятельность:</i> разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр. ; определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.	представление об информационных задачах и их разнообразии; представление о двух типах обработки информации;	§12 (1, 2)
23.	Информация вокруг нас.	11	Списки – способ упорядочивания информации. ПР №14 «Создаём списки»		представление о списках как способе упорядочивания информации; умение создавать нумерованные и маркированные списки;	§12 (2)
24.	Информация вокруг нас.	12	Поиск информации. ПР №15 «Ищем информацию в сети Интернет»	<i>Практическая деятельность:</i> 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;	представление о поиске информации как информационной задаче;	§12 (3)
25.	Информация вокруг нас.	13	Изменение формы представления информации	<i>Практическая деятельность:</i> преобразовывать информацию из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую;	представление о кодировании как изменении формы представления	§12 (4)

				перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи;	информации;	
26.	Информация вокруг нас.	14	Преобразование информации по заданным правилам. ПР №16«Калькулятор»	<i>Практическая деятельность:</i> вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор;	представление об обработке информации путем ее преобразования по заданным правилам;	§12 (5)
27.	Информация вокруг нас.	15	Преобразование информации путём рассуждений	<i>Практическая деятельность:</i> преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;	представление об обработке информации путем логических рассуждений;	§12 (6)
28.	Информация вокруг нас.	16	Разработка плана действий.	<i>Практическая деятельность:</i> решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах.	представление об обработке информации путем разработки плана действий;	§12 (7)
29.	Информация вокруг нас.	17	Табличная форма записи плана действий.		представление об обработке информации путем разработки плана действий;	§12 (7)
30.	Создание мультимедийных объектов	1	Создание движущихся изображений. ПР №17 «Создаём анимацию»	<i>Аналитическая деятельность:</i> Планировать последовательность событий на заданную тему; подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта. <i>Практическая деятельность:</i> использовать редактор презентаций или иное	представление об анимации, как о последовательности событий, разворачивающихся по определенному плану;	§12 (8)
31.	Создание мультимедийных объектов	2	Создание анимации по собственному замыслу.	программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету; создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат	навыки работы с редактором презентаций;	§12 (8)
32.		3	Выполнение итогового мини-проекта. ПР №18 «Создаем	тексты, звуки, графические изображения.	представления об основных понятиях, изученных на уроках	Повторить §1-12

			слайд-шоу»		информатики в 5 классе;	
33.	<b>Итоговое повторение</b>		Итоговое тестирование			
34. -35			Резерв учебного времени			

Тематическое планирование по предмету Информатика и ИКТ

6 класс

№ урока п/п	Тема раздела, количество часов	№ урока в разделе	Тема урока	Возможные виды деятельности обучающихся	Планируемые предметные результаты	ДЗ
1.	Объекты и системы	1	ТБ. Объекты окружающего мира Пр.р.№1.Основные объекты ОС.	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния. <i>Практическая деятельность:</i> изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; изменять свойства панели задач.	Знать понятие объекта, множества, единичное имя, общее имя, свойства, действия, поведение, состояние объектов.	§1
2.		2	Компьютерные объекты. Пр.р.№2. Объекты файловой системы.	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать основные компьютерные объекты. <i>Практическая деятельность:</i> узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; упорядочивать информацию в личной папке.	Знать понятия файл, папка.  Умение работать (создание, копирование, перемещение, удаление, переименование) с объектами файловой системы.	§2(1)
3.		3	Размер файла. Единицы измерения информации.		Оперировать единицами измерения количества информации.	§2(2, 3)
4.		4	Отношение объектов и их множеств. Пр.р.№3	<i>Аналитическая деятельность:</i> выявлять отношения, связывающие данный объект с	Знать понятия отношения;	§3 (1, 2, 3)

		«Повторяем возможности графического редактора»	другими объектами. <i>Практическая деятельность:</i> использовать графический редактор Paint для создания и редактирования изображений; создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.	уметь выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами.	
5.	Объекты и системы	5 Отношение «входит в состав».	<i>Аналитическая деятельность:</i> выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами. <i>Практическая деятельность:</i> использовать графический редактор Paint для создания и редактирования изображений; создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.	Уметь определять отношение «входит в состав».	§3 (4)
6.		6 Отношение «является разновидностью».	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать персональный компьютер как систему. <i>Практическая деятельность:</i> работать с готовыми фигурами.	Уметь определять отношение «является разновидностью».  Умения выбора основания для классификации.	§4 (1, 2)
7.		7 Классификация компьютерных объектов  Пр.р.№4 «Повторяем возможности текстового процессора»	<i>Аналитическая деятельность:</i> осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации. <i>Практическая деятельность:</i> 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.	Знать подходы к классификации компьютерных объектов;	§4 (3, 4)



8.	Объекты и системы	8	Системы объектов. Пр.р.№5 «Графические возможности текстового процессора»	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. <i>Практическая деятельность:</i> вставлять в текстовый документ рисунки;	Знать понятия системы, её состава и структуры;	§5 (1, 2)
9.		9	Система и окружающая среда.	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. <i>Практическая деятельность:</i> вставлять в текстовый документ рисунки; создавать декоративные надписи.	Знать понятия системы, черного ящика;	§5 (3, 4)
10.	Объекты и системы	10	Персональный компьютер как система.	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать персональный компьютер как систему. <i>Практическая деятельность:</i> работать с готовыми фигурами.	Понятие интерфейса; представление о компьютере как системе;	§6
11.	Информация вокруг нас	11	Контрольная работа №1 по теме «Объекты и системы»			
12.		1	Как мы познаем окружающий мир. Пр.р. №6 «Создаем компьютерные документы»	<i>Аналитическая деятельность:</i> различать формы познания. <i>Практическая деятельность:</i> создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; осуществлять поиск и замену фрагментов текста; вставлять символы, отсутствующие на клавиатуре.	Иметь представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;	§7
13.		2	Понятие как форма			

			мышления. Пр.р. №7 «Конструируем графические объекты»			
14.		3	Определение понятия.	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать основные логические приёмы формирования понятий. <i>Практическая деятельность:</i> Конструировать и исследовать графические объекты средствами графического редактора Paint.		§8 (3)
15.	Информационные модели	1	Информационное моделирование как метод познания. Пр.р.№8 «Создаем графические модели»	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать цели моделирования; различать натурные и информационные модели. <i>Практическая деятельность:</i> строить графические модели объектов средствами текстового процессора.	Понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;  различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;	§9
16.		2	Словесные информационные модели.  Пр.р. №9 «Создаем словесные модели»	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры словесных информационных моделей. классифицировать словесные модели по стилю <i>Практическая деятельность:</i> создавать словесные модели (описания);	Создавать словесные модели (описания);	§10 (1, 2, 3)
17.	Информационные	3	Математические модели. Пр.р. №10	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры словесных и математических	«Читать» информационные	§10 (4)

	модели	«Многоуровневые списки»	информационных моделей. <i>Практическая деятельность:</i> создавать словесные модели (описания); решать математические задачи создавать многоуровневые списки.	модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др;	
18.		4 Табличные информационные модели. Пр.р. №11 «Создаем табличные модели»	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры табличных информационных моделей; различать типы таблиц. <i>Практическая деятельность:</i> создавать табличные модели;	Перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;	§11 (1, 2)
19.		5 Пр.р.№12«Решение логических задач с помощью нескольких таблиц».	<i>Аналитическая деятельность:</i> решение логических задач с помощью таблиц различать типы таблиц. <i>Практическая деятельность:</i> создавать табличные модели; создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления.	Строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.	§11 (3, 4)

20.	Информационные модели	6	Зачем нужны графики и диаграммы. Пр.р. №13 «Создаем диаграммы и графики»	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры использования диаграмм и графиков при описании объектов окружающего мира. <i>Практическая деятельность:</i> создавать диаграммы и графики.	«Читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др;	§12 (1, 2)
21.		7	Наглядное представление о соотношении величин.	<i>Практическая деятельность:</i> создавать диаграммы и графики.	Использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;	§12 (3)
22.		8	Многообразие схем. Пр.р. №14 «Создаем схемы, графы, деревья»	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры использования схем, графов и деревьев при описании объектов окружающего мира. <i>Практическая деятельность:</i> создавать схемы, графы, деревья.	создавать схемы, графы, деревья.	§13 (1)
23.		9	Контрольная работа №2 по теме «Информационное моделирование»	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры использования схем, графов и деревьев при описании объектов окружающего мира. <i>Практическая деятельность:</i> Решение задач с использованием графов	Решать задачи с использованием графов	§13 (2, 3)
24.		Алгоритмика	1	Что такое алгоритм	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры алгоритмов; разрабатывать план действий для решения задач на переправы. <i>Практическая деятельность:</i> реализовывать план действий для решения задач на	Понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;

			переправы.		
25.	2	Исполнители вокруг нас	<p><i>Аналитическая деятельность:</i>          приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;          различать формы записи алгоритмов;          придумывать задачи по управлению учебными исполнителями. <i>Практическая деятельность:</i>          реализовывать план действий для решения задач в среде исполнителя Кузнечик.</p>	<p>Понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»;</p> <p>приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;</p> <p>осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;</p>	§15
26.	3	Формы записи алгоритмов	<p><i>Аналитическая деятельность:</i>          выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны алгоритмы <i>Практическая деятельность:</i>          применять формы записи алгоритмов при решении задач запись</p>	<p>Понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;</p> <p>подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;</p>	§16

27.	Алгоритмика	4	<p>Линейные алгоритмы. Пр.р. №15 «Создаем линейную презентацию»</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, <i>Практическая деятельность:</i> создание линейной презентации «Часы» уметь написать программу линейного алгоритма «Кузнечик»</p>	<p>Исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;</p>	§17 (1)
28.		5	<p>Алгоритмы с ветвлениями. Пр.р. №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью алгоритмов с ветвлениями <i>Практическая деятельность:</i> составлять алгоритмы по управлению учебным исполнителем; создание презентации «Времена года»</p>	<p>Понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;</p> <p>подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;</p>	§17 (2)
29.		6	<p>Алгоритмы с повторениями. Пр.р. №17 «Создаем циклическую презентацию»</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью алгоритмов с повторением. <i>Практическая деятельность:</i> составлять алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</p>	<p>Разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;</p>	§17 (3)

30.	Алгоритмика	7	Знакомство с исполнителем Чертежник.	<i>Аналитическая деятельность:</i> придумывать задачи по управлению учебными исполнителями. <i>Практическая деятельность:</i> реализовывать план действий для решения задач в среде исполнителя Чертежник.	Реализовывать план действий для решения задач в среде исполнителя Чертежник.	§18 (1, 2)
31.		8	Использование вспомогательных алгоритмов	<i>Аналитическая деятельность:</i> придумывать задачи по управлению учебными исполнителями. <i>Практическая деятельность:</i> реализовывать план действий для решения задач в среде исполнителя Чертежник.	Реализовывать план действий для решения задач в среде исполнителя Чертежник.	§18 (3)
32.		9	Конструкция повторения	<i>Аналитическая деятельность:</i> придумывать задачи по управлению учебными исполнителями. <i>Практическая деятельность:</i> реализовывать план действий для решения задач в среде исполнителя Чертежник.	Реализовывать план действий для решения задач в среде исполнителя Чертежник.	§18 (4)
33.		10	Контрольная работа №3 по теме «Алгоритмика»	<i>Аналитическая деятельность:</i> Обобщение пройденного материала <i>Практическая деятельность:</i> реализовывать план действий для решения задач в среде Алгоритмика	Применять полученные знания на практике	
34.	Итоговое повторение	1	Выполнение и защита итогового проекта.	<i>Практическая деятельность:</i> реализовывать план действий для решения задач в среде исполнителя Чертежник. Публично защитить свой проект.	Реализовывать план действий для решения задач в среде исполнителя Чертежник.	
35.		2				

Тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Тема раздела	№ урока в разделе	Тема урока	Возможные виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты	Домашнее задание
36.	<b>Информация и информационные процессы</b>	1	Т.Б. Информация и её свойства	<i>Аналитическая деятельность:</i> Обеспечение безопасности в кабинете информатики оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);	Иметь общие представления об информации и её свойствах;	Введение §1.1.
37.		2	Информационные процессы.	<i>Аналитическая деятельность:</i> классифицировать информационные процессы по принятому основанию;  выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;  <i>Практическая деятельность:</i> кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;	Умение приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;	§1.2.
38.		3	Хранение и передача информации	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. <i>Практическая деятельность:</i> оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации;  скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).	Умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;	§1.2.



39.	4	Всемирная паутина как информационное хранилище	<p><i>Практическая деятельность</i> оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации;</p> <p>скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).</p>	Умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;	§1.3.
40.	5	Представление информации	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни;</p> <p>анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</p> <p>определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);</p>	Иметь представления о различных способах представления информации;	§1.4
41.	6	Дискретная форма представления информации	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);</p> <p>определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;</p>	<p>Иметь представления о преобразовании информации из непрерывной формы в дискретную;</p> <p>понимание сущности двоичного кодирования;</p> <p>умение кодировать и декодировать сообщения по</p>	§1.5.

				известным правилам кодирования;  понимание роли дискретизации информации в развитии средств ИКТ.	
42.	7	Единицы измерения информации	<i>Практическая деятельность:</i>  оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);	Знание единиц измерения информации и свободное оперирование ими;	§1.6.
43.	8	Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы».	<i>Практическая деятельность:</i>  Применение теории на практических задачах.		
44.	1	Основные компоненты компьютера и их функции	<i>Аналитическая деятельность:</i>  анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации, компьютера;  <i>Практическая деятельность:</i>  получать информацию о характеристиках компьютера;	называть функции и характеристики основных устройств компьютера;	§2.1
45.			2	Персональный компьютер.	<i>Аналитическая деятельность:</i>  анализировать компьютер с точки зрения единства

			<p>программных и аппаратных средств;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>получать информацию о характеристиках компьютера;</p>		
46.	3	Программное обеспечение компьютера. Системное ПО.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>основные характеристики операционной системы;</p> <p>определять классификацию ПО</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации;</p> <p>скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);</p>	<p>описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;</p> <p>подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;</p>	
47.	4	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</p> <p>планировать собственное информационное пространство. <i>Практическая деятельность:</i></p> <p>использовать программы-архиваторы;</p> <p>осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.</p>		§2.3
48.	5	Файлы и файловые структуры	<p><i>Практическая деятельность:</i></p>	<p>оперировать объектами файловой</p>	§2.4.

				<p>выполнять основные операции с файлами и папками;</p> <p>оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);</p>	системы;	
49.		6	Пользовательский интерфейс	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;</p>	оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;	§2.5
50.		7	Контрольная работа №2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	<p>Практическая деятельность Урок контроль:</p> <p>обобщение и систематизация знаний по теме</p>		
51.	<b>Обработка графической информации</b>	1	Изображения на экране компьютера. Пр.Р.№1 «Графические примитивы»	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p>	создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;	§3.1
52.		2	Компьютерная графика. Пр.Р.№2 «Работа с фрагментами»	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;</p>	создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.	§3.2
53.		3	Создание графических изображений. Пр.Р.№3 «Создание анимации»	<p><i>Практическая деятельность</i> создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;</p> <p>создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.</p>		§3.3

54.		4	Контрольная работа №3. Обработка графической информации	<i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме		
55.	<b>Обработка текстовой информации</b>	1	Текстовые документы и технологии их создания. Пр.р.№4 «Ввод текста»	<i>Практическая деятельность:</i> создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;	применять основные правила создания текстовых документов;	§4.1
56.		2	Создание текстовых документов на компьютере. Пр.р.№5 «Редактирование»	<i>Практическая деятельность:</i> использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;	использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;	§4.2
57.		3	Пр.р.№6 «Прямое форматирование»	<i>Практическая деятельность:</i> форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).	форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).	§4.3
58.		4	Пр.р.№7 «Стилевое форматирование»	<i>Практическая деятельность:</i> списки, изображения; выполнять коллективное создание текстового документа;	форматировать текстовые документы; списки, изображения; выполнять коллективное создание текстового документа;	§4.3

59.		5	Пр.р.№8 «Визуализация информации в текстовых документах»	<i>Практическая деятельность:</i> вставлять в документ формулы, таблицы, создавать гипертекстовые документы;	вставлять в документ формулы, таблицы, создавать гипертекстовые документы;	§4.4
60.		6	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	<i>Практическая деятельность:</i> работа с системами распознавания текста , работа со с сканером	работа с системами распознавания текста , работа со с сканером	§4.5
61.		7	Оценка количественных параметров текстовых документов	<i>Практическая деятельность:</i> выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);	Решать расчетные задачи на нахождение количества информации в тексте.	§4.6
62.		8	Оформление реферата История вычислительной техники	<i>Практическая деятельность</i> Создание собственного продукта на заданную тему.	Уметь создавать документы.	Повтор. §4.1-4.6
63.		9	Контрольная работа №4. Обработка текстовой информации	<i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике.	
64.	<b>Мультимедиа</b>	1	Технология мультимедиа.	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;  определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	Знать основные понятия мультимедиа.	§5.1
65.		2	Пр.р.№9	<i>Аналитическая деятельность:</i>	Умение создавать	§5.2

			Компьютерные презентации	выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i>  создавать презентации с использованием готовых шаблонов;	презентации с использованием готовых шаблонов;	
66.		3	Пр.р.№10 Создание мультимедийной презентации	<i>Практическая деятельность:</i> создавать презентации.	Умение создавать презентации.	§5.2
67.		4	Контрольная работа №5. Мультимедиа.	<i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике.	
68.	<b>Итоговое повторение</b>	1	Основные понятия курса.			
69.		2	Итоговое тестирование.			
70.		3	Резервный урок			

Тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Тема раздела	№ урока в разделе	Тема урока	Возможные виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты	Домашнее задание
1.	Математические основы ЭВМ	1	Т.Б. Общие сведения о системах счисления	<i>Аналитическая деятельность:</i> выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;	Знать понятие системы счисления, отличать позиционные и непозиционные системы счисления.	§1.1.
2.		2	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	<i>Практическая деятельность:</i> переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;	Уметь переводить небольшие целые числа из десятичной системы счисления в двоичную выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами	§1.1.
3.		3	Компьютерные системы счисления	<i>Практическая деятельность</i> переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;	Уметь переводить небольшие целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;	§1.1.



4.		4	Пр.р №1 Правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</p> <p>записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;</p>	<p>Уметь выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</p> <p>записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;</p>	§1.1.
5.		5	Пр.р.№2 Представление целых чисел	<p><i>Практическая деятельность</i> записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;</p>	<p>Уметь записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;</p>	§1.2.
6.		6	Представление вещественных чисел	<p>Практическая деятельность записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;</p>		§1.2.
7.		7	Высказывание. Логические операции.	<p><i>Аналитическая деятельность</i> Определение понятий высказывание, уметь определять логические операции</p> <p><i>Практическая деятельность</i> Уметь определить логическую операцию. Уметь определить сложные и простые высказывания</p>	<p>Уметь определить логическую операцию.</p> <p>Уметь определить сложные и простые высказывания</p>	§1.3.
8.		8	Пр.р.№3 Построение таблиц истинности для логических выражений	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>анализировать логическую структуру высказываний.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>строить таблицы истинности для логических выражений;</p> <p>вычислять истинностное значение логического</p>	<p>Уметь строить таблицы истинности для логических выражений;</p> <p>вычислять истинностное значение</p>	§1.3.

				выражения.	логического выражения.	
9.		9	Свойства логических операций.	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать логическую структуру высказываний. <i>Практическая деятельность:</i> строить таблицы истинности для логических выражений;  вычислять истинностное значение логического выражения.	Уметь строить таблицы истинности для логических выражений;  вычислять истинностное значение логического выражения.	§1.3.
10.		10	Решение логических задач	<i>Практическая деятельность:</i> Решение логических задач	Решать логические задачи	§1.3.
11.		11	Логические элементы	<i>Аналитическая деятельность:</i> Применение теоретических знаний на практике.	Решать задачи на построение логических высказываний.	§1.3.
12.		12	Контрольная работа №1 «Математические основы информатики».	<i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике.	
13.	<b>Основы алгоритмизации</b>	1	Алгоритмы и исполнители	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать понятие алгоритма и исполнителя <i>Практическая деятельность:</i> решение задач с использованием алгоритмов	Решать алгоритмические задачи	§2.1
14.		2	Способы записи	<i>Аналитическая деятельность:</i>	Преобразовывать запись алгоритма с	§2.2

		алгоритмов	<p>определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</p>	одной формы в другую;	
15.	3	Объекты алгоритмов	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></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>	Знать объекты алгоритмов.	§2.3
16.	4	Пр.р.№4 Алгоритмическая конструкция следование	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</p> <p>определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p>	Уметь исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;	§2.4
17.	5	Пр.р.№5 Алгоритмическая конструкция	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>определять по блок-схеме, для решения какой задачи</p>	Уметь исполнять готовые алгоритмы для разветвляющихся	§3.4

			ветвление.	<p>предназначен данный алгоритм;</p> <p>определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p>	алгоритмов.	
18.	6	Пр.р.№6 Сокращённая форма ветвления	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</p> <p>определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p>	Уметь исполнять готовые алгоритмы для разветвляющихся алгоритмов.	§2.4	
19.	7	Пр.р.№7 Алгоритмическая конструкция повторение.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</p> <p>определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных</p>	Уметь исполнять готовые алгоритмы для циклических алгоритмов.	§2.4	

				данных;		
20.		8	Пр.р.№8 Цикл с заданным условием окончания работы	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</p> <p>определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p>	Уметь исполнять готовые алгоритмы для циклических алгоритмов.	§2.4
21.		9	Пр.р.№9 Цикл с заданным числом повторений.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</p> <p>определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p>	Уметь исполнять готовые алгоритмы для циклических алгоритмов.	§2.4
22.		10	Контрольная работа №2 «Основы алгоритмизации».	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>Урок контроль:</p> <p>обобщение и систематизация знаний по теме</p>	Применять полученные знания на практике.	
23.	<b>Начала программирования</b>	1	Общие сведения о языке	<i>Аналитическая работа</i> Изучение общих сведений о языке программирования:	Знать общие сведения о языке	§3.1

		программирования Паскаль	назначение и свойства	программирования Паскаль	
24.	2	Пр.р.№10 Организация ввода и вывода данных	<i>Аналитическая работа</i> Организация ввода и вывода данных , типы данных	Знать операторы ввода и вывода, типы данных и их обозначения.	§3.2
25.	3	Пр.р.№11 Программирование линейных алгоритмов	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере. <i>Практическая деятельность:</i> программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;	Программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;	§3.3
26.	4	Пр.р.№12 Программирование разветвляющихся алгоритмов.	<i>Практическая деятельность:</i> разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;	Разрабатывать программы, содержащие операторы ветвления	§3.4
27.	5	Составной оператор.		Разрабатывать программы, содержащие операторы ветвления	§3.4
28.	6	Пр.р.№14 Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	<i>Практическая деятельность:</i> разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла с заданным условием продолжения	Разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла с заданным условием продолжения	§3.5

29.		7	Пр.р.№15 Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	<i>Практическая деятельность:</i> <i>Практическая деятельность:</i> разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла с заданным условием окончания работы	Разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла с заданным условием окончания работы	§3.5
30.		8	Пр.р.№16 Программирование циклов с заданным числом повторений.	<i>Практическая деятельность:</i> разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла с заданным числом повторения	Разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла с заданным числом повторения	§3.5
31.		9	Пр.р.№17 Различные варианты программирования циклического алгоритма.	<i>Практическая деятельность:</i> разрабатывать программы, содержащие различные задания	Разрабатывать программы, содержащие различные задания	§3.5
32.		10	Контрольная работа №3. Начала программирования	<i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике.	
33.	<b>Итоговое повторение</b>	1	Основные понятия курса.			
34.			Итоговое тестирование.			
35.			Резервный урок			

Тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Тема раздела	№ урока в разделе	Тема урока	Возможные виды деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты	Домашнее задание
1.	<b>Моделирование и формализация</b>	1	Моделирование как метод познания	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</p> <p>оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</p>	<p>Знать понятие модели;</p> <p>понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;</p> <p>различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;</p>	§1.1
2.		2	Знаковые модели	<p><i>Аналитическая деятельность</i> определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</p> <p>исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;</p>	<p>Уметь работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;</p>	§1.2
3.		3	Графические модели	<p><i>Аналитическая деятельность</i> определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>строить и интерпретировать различные информационные модели диаграммы, графы, схемы,</p>	<p>Уметь строить и интерпретировать различные информационные модели диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов</p>	§1.3.



				блок-схемы алгоритмов;		
4.		4	Пр.р.№1 Табличные модели	<p><i>Аналитическая деятельность</i> определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы),</p>	Строить таблицы.	§1.4
5.		5	База данных как модель предметной области. Пр.р.№2 Реляционные базы данных.	<p><i>Аналитическая деятельность</i> определять вид базы данных как модели <i>Практическая деятельность</i> создавать однотоабличные базы данных;</p>	Уметь создавать однотоабличные базы данных;	§1.5.
6.		6	Пр.р.№3 Система управления базами данных	<i>Практическая деятельность</i> осуществлять поиск записей в готовой базе данных;	Уметь осуществлять поиск записей в готовой базе данных;	§1.6
7.		7	Пр.р.№4 Создание базы данных. Запросы на выборку данных	<i>Практическая деятельность</i> осуществлять сортировку записей в готовой базе данных, осуществлять запрос на выборку в базе	Осуществлять сортировку записей в готовой базе данных, осуществлять запрос на выборку в базе	§1.6
8.		8	Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация».	<p><i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме</p>	Применять полученные знания на практике.	
9.	<b>Алгоритмизация и программирование</b>	1	Решение задач на компьютере	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> выделять этапы решения задачи на компьютере;</p>	Уметь выделять этапы решения задачи на компьютере;	§2.1

			осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;	осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;	
10.	2	Пр.р.№5 Одномерные массивы целых чисел.	<i>Аналитическая деятельность:</i> определение одномерных массивов, сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <i>Практическая деятельность:</i> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы для обработки одномерного массива:	Уметь исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы для обработки одномерного массива:	§2.2
11.	3	Пр.р.№6 Вычисление суммы элементов массива	<i>Практическая деятельность:</i> нахождение суммы всех элементов массива; подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;	Находить сумму всех элементов массива; подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;	§2.2
12.	4	Пр.р.№7 Последовательный поиск в массиве	<i>Практическая деятельность</i> нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;	Находить количества и суммы всех четных элементов в массиве; (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;	§2.2
13.	5	Пр.р.№8 Сортировка массива	<i>Практическая деятельность</i> Решение задач на сортировку элементов массива	Решать задачи на сортировку элементов массива	§2.2

14.		6	Конструирование алгоритмов	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>определение одномерных массивов, сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p> <p>разрабатывать программы для обработки одномерного массива.</p>	<p>Исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p> <p>разрабатывать программы для обработки одномерного массива.</p>	§2.3
15.		7	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p> <p>записывать программы для обработки одномерного массива на языке Паскаль</p>	<p>Исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p> <p>записывать программы для обработки одномерного массива на языке Паскаль</p>	§2.4,2.5
16.		8	Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование».	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>Урок контроль:</p> <p>обобщение и систематизация знаний по теме</p>	<p>Применять полученные знания на практике.</p>	
17.	<b>Обработка числовой информации</b>	1	Интерфейс электронных таблиц.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <p>определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</p>	<p>Знать элементы интерфейса электронных таблиц</p>	§3.1
18.		2	Пр.р. № 9 Организация	<p>Аналитическая деятельность выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для</p>	<p>Решать задачи с</p>	§3.2

		вычислений.	решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i> создание относительных и абсолютных ссылок; решение задач с применением ссылок	применением ссылок	
19.	3	Пр.р. № 10 Встроенные функции. Логические функции.	<i>Практическая деятельность:</i> создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;	Создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;	§3.2
20.	4	Пр.р. №11 Сортировка и поиск данных.	<i>Аналитическая деятельность:</i> определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; <i>Практическая деятельность:</i> осуществлять сортировку и поиск данных в ЭТ	Осуществлять сортировку и поиск данных в ЭТ	§3.3
21.	5	Пр.р. № 12 Построение диаграмм и графиков.	<i>Практическая деятельность:</i> строить диаграммы и графики в электронных таблицах.	Уметь строить диаграммы и графики в электронных таблицах.	§3.3
22.	6	Контрольная работа №3 «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	<i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике.	

23.	<b>Коммуникационные технологии</b>	1	Локальные и глобальные компьютерные сети	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;</p>	Иметь представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	§4.1
24.		2	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ;</p> <p>оценивать предлагаемы пути их устранения.</p>	<p>Распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ;</p> <p>оценивать предлагаемы пути их устранения.</p>	§4.2
25.		3	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</p> <p>определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;</p>	Уметь определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;	§4.2
26.		4	Всемирная паутина.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p>	Анализировать и	§4.3

		Файловые архивы.	приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;	сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;	
27.	5	Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Пр.р. №13. Электронная почта.	<i>Практическая деятельность:</i> осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;	Осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;	§4.3
28.	6	Пр.р. №14. Технологии создания сайта.	<i>Практическая деятельность</i> создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.	Уметь создавать веб-страницы, включающие графические объекты.	§4.4
29.	7	Пр.р. №15. Содержание и структура сайта.	<i>Практическая деятельность</i> создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.	Уметь создавать веб-страницы, включающие графические объекты.	§4.4
30.	8	Пр.р. №16. Оформление сайта.	<i>Практическая деятельность</i> создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.	Уметь создавать веб-страницы, включающие графические объекты.	§4.4

31.		9	Пр.р. №17. Размещение сайта в Интернете.	<i>Практическая деятельность</i> размещение сайта в интернете	Уметь размещать сайт в интернете	§4.4
32.		10	Контрольная работа №4 «Коммуникационные технологии».	<i>Практическая деятельность:</i> Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике.	
33.	<b>Итоговое повторение</b>	1	Основные понятия курса.			
34.		2	Итоговое тестирование.			
35.		3	Резервный урок			

## **Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

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. 5–6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 5 класс», 2013 год
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 5 класс», 2013 год
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 6 класс», 2013г
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 6 класс», 2013 год
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 7 класс», 2013г
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 7 класс», 2013 год
9. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 8 класс», 2013г
10. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 8 класс», 2013 год
11. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 9 класс», 2013г
12. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 9 класс», 2013 год
13. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
14. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
15. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
16. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
17. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
18. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
19. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»
20. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
21. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([methodist.lbz.ru/](http://methodist.lbz.ru/))
22. Плакаты «Информатика 5-6 класс, 2013 год

## **Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы**

### **Аппаратные средства**

- Компьютер
- Проектор
- Экран,
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер;



- фотоаппарат;
- микрофон.
- Устройство для вывода информации на печать , оформление проектных папок , проектов: принтер.

### **Программные средства**

- Операционная система – Windows;
- Система программирования;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.);
- Программы для тестирования компьютера и работы с файлами;
- Программы для кодирования информации, систем счисления и основ логики;
- Программы –тренажеры;
- Программы архиваторы;
- Комплект презентаций по каждому классу;
- Программы для создания и разработки алгоритмов.