

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Иркутской области**  
**Управление образования Администрации Иркутского районного муниципального образования**  
**МОУ ИРМО "Пивоваровская СОШ"**

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ ИРМО  
"Пивоваровская СОШ"

---

Кадникова М.В.  
95/1 Од от «28» августа  
2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**«Информатика»**  
**для учащихся 5 -9 классов**

Образовательная область: Математика и информатика

Разработали:  
Кузьмина Ирина Яковлевна,  
учитель информатики,  
высшей квалификационной категории,  
Капустина Анна Николаевна,  
учитель информатики,  
первой квалификационной категории

2021-2026 гг.

## Планируемые результаты освоения программы

Реализация программы по информатике в 5-9 х классах нацелена на достижение обучающимися трех групп результатов: предметных, метапредметных, личностных.

### Личностные результаты:

- создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:
  - к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
  - к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
  - к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее;
- 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:

- владение общепредметными понятиями «информация», «объект» и т. д.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности; определять способы действий в рамках предложенных условий; корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умения «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умения выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

**Предметные результаты:**

**5 класс**

**Учащиеся научатся:**

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы «Калькулятор»;
- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста;
- создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования текстов (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта);
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;

- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- «читать» простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации

**Учащиеся получают возможность научиться:**

- овладеть приемами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера;
- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путем рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки – свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку – основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.
- приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального пользования найденные в сети Интернет материалы;

- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

## **6 класс**

### **Учащиеся научатся:**

- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- составлять логические выражения с операциями ЕСЛИ, ТО, ИНАЧЕ;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке;
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

### **Учащиеся получат возможность научиться:**

- углублять и развивать представление о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;

- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
  - познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;
  - научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.
  - исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
  - составлять всевозможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
  - определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
  - подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
  - по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции

## **7 класс**

### **Учащиеся научатся:**

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
  - оперировать единицами измерения количества информации;
  - оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
  - записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
  - перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
  - составлять запросы для поиска информации в Интернете;
  - называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
  - описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
  - подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
  - оперировать объектами файловой системы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков
- применять основные правила создания текстовых документов;
  - использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
  - применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
  - выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
  - использовать простые способы форматирования (выделение жирным

шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;

- создавать и форматировать списки;
- создавать формулы;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций;

ций;

- создавать презентации с графическими и звуковыми объектами;
- создавать интерактивные презентации с управляющими кнопками, гиперссылками.

#### **Учащиеся получают возможность научиться:**

- определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- закреплять представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, формулы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
- демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора.

### **8 класс**

#### **Учащиеся научатся:**

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;

- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
  - выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
  - строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.
  - понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
  - оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
  - составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
  - исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке;
  - исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
  - понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
  - определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
  - разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
  - называть функции и характеристики основных устройств компьютера.
- Учащиеся получают возможность научиться:**
- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
  - научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
  - научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
  - переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
  - познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
  - научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
  - научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
  - сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
  - исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
  - составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;



- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

## **9 класс**

### **Учащиеся научатся:**

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

формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;

- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);

- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;

- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;

- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;

- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;

- применять основные правила создания текстовых документов;

- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;

- использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах;

работать с формулами;

- использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах;

- работать с формулами;

- визуализировать соотношения между числовыми величинами;

- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;

- применять основы организации и функционирования компьютерных сетей;

- составлять запросы для поиска информации в Интернете;

- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций.

ций.

**Учащиеся получают возможность:**

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, информационных процессах и их роли в современном мире;

- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;

- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;

- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;

- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;

- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;

- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;

- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего

мира;

- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;
- научиться строить математическую модель задачи - выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними;
- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

## **2. Содержание учебного предмета информатика**

Формирование содержания данного учебного курса по информатике осуществляется на основе принципов:

- единства содержания обучения на разных его уровнях;

- отражения в содержании обучения задач развития личности;
- научности и практической значимости содержания обучения;
- доступности обучения;
- соблюдения преемственности.

## **5 класс**

### **Тема 1. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией (4 часа)**

Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас. Виды информации по форме представления. Действия с информацией.

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Что умеет компьютер. Как устроен компьютер. Устройства ввода информации. Клавиатура. Основная позиция пальцев на клавиатуре. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши. Главное меню. Запуск программ. Что можно выбрать в компьютерном меню.

### **Тема 2. Информационные технологии (5 часов)**

Хранение информации. Память человека и память человечества. Оперативная и долговременная память. Файлы и папки. Передача информации. Схема передачи информации. Электронная почта. В мире кодов. Способы кодирования информации. Метод координат.

### **Тема 3. Информационное моделирование (12 часов)**

Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов. Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Редактирование текста. Текстовый фрагмент и операции с ним. Форматирование текста. Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Табличное решение логических задач. Разнообразие наглядных форм представления информации. Диаграммы.

Компьютерная графика. Графический редактор Paint. Преобразование графических изображений. Создание графических изображений.

### **Тема 4. Элементы алгоритмизации (13 часов)**

Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации. Списки – способ упорядочивания информации. Поиск информации. Кодирование как изменение формы представления информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путём рассуждений. Разработка плана действий. Табличная форма записи плана действий. Создание движущихся изображений. Создание анимации по собственному замыслу.

## **6 класс**

### **Тема №1. Объекты и системы (11 часов)**

Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира. Компьютерные объекты. Файлы и папки. Размер файла. Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношение является элементом множества. Отношения между множествами. Отношение входит в состав. Отношение является разновидностью. Классификация объектов. Классификация компьютерных объектов. Системы объектов. Разнообразие систем. Состав и структура системы. Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Персональный компьютер как система.

### **Тема №2. Как мы познаём окружающий мир (2 часа)**

Как мы познаем окружающий мир. Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Определение понятия.

### **Тема №3. Информационные модели (10 часов)**

Информационное моделирование как метод познания. Словесные информационные модели. Словесные описания (научные, художественные). Словесные информационные модели. Математические модели. Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Зачем нужны графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин. Наглядное представление о соотношении величин. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.

#### **Тема №4. Алгоритмика (9 часов)**

Что такое алгоритм. Исполнители вокруг нас. Формы записи алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Алгоритмы с повторениями. Знакомство с исполнителем Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Чертежник учится, или использование вспомогательных алгоритмов. Конструкция повторения n раз.

#### **Итоговый проект (2 часа)**

### **7 класс**

#### **Введение (1 час)**

#### **Тема №1. Информация и информационные процессы (8 часов)**

Введение. Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и ее свойства. Информационные процессы. Обработка информации. Информационные процессы. Хранение и передача информации. Всемирная паутина как информационное хранилище. Представление информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации

#### **Тема №2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)**

Начальные сведения об архитектуре компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Основные компоненты компьютера и их функции. Персональный компьютер. Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. Системы программирования и прикладное программное обеспечение. Файлы и файловые структуры. Пользовательский интерфейс.

#### **Тема №3. Обработка графической информации (4 часа)**

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Графические редакторы и методы работы с ними. Формирование изображения на экране компьютера. Создание графических изображений. Обработка графической информации.

#### **Тема №4. Обработка текстовой информации (9 часов)**

Текстовые документы и технологии их создания. Ввод, вставка, замена символов. Удаление и перемещение фрагментов. Создание текстовых документов на компьютере. Копирование фрагментов. Склеивание и разрезание строк. Изменение размера, шрифта, цвета символов. Индексы. Прямое форматирование. Варианты форматирования символов. Варианты подчеркивания. Стилизовое форматирование. Форматирование абзацев. Визуализация информации в текстовых документах. Вставка специальных символов и формул. Создание списков. Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Создание таблиц, схем. Вставка рисунков. Оценка количественных параметров текстовых документов. Оценка количественных параметров текстовых документов.

#### **Тема №5. Мультимедиа (4 часа)**

Технология мультимедиа. Компьютерные презентации. Создание мультимедийной презентации.

#### **Итоговое тестирование (1 час)**

## 8 класс

### **Введение (1 час)**

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

### **Тема №1 «Математические основы информатики» (12 часов)**

Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием  $q$ . Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

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

### **Тема №2 «Основы алгоритмизации» (10 часов)**

Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов.

Алгоритмическая конструкция «следование». Алгоритмическая конструкция «ветвление» Полная форма ветвления. Построение ветвлений. Сокращенная форма ветвления

Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. Построение цикла-ПОКА. Цикл с заданным условием окончания работы. Построение цикла-ДО. Цикл с заданным числом повторений

### **Тема №3 «Начала программирования» (11 часов)**

Общие сведения об языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Алгоритм получения частного и остатка. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма.

## 9 класс

### **Тема 1. Моделирование и формализация (9 часов)**

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

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

### **Тема 2. Алгоритмизация и программирование (8 часов)**

Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

### **Тема 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 часов)**

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

### **Тема 4. Коммуникационные технологии (11 часов)**

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

связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

### 3. Тематическое планирование

#### 5 класс

№ п./п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них:			
			Контрольные и диагностические материалы	Проекты	Экскурсии	Практические работы
I.	Тема 1. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	4				2
II.	Тема 2. Информационные технологии	5	1			2
III.	Тема 3. Информационное моделирование	12	2			9
IV	Тема 4. Элементы алгоритмизации	13	1	2		5
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>18</b>

#### 6 класс

№ п./п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них:			
			Контрольные и диагностические материалы	Проекты	Экскурсии	Практические работы
I.	Тема №1 Объекты и системы	11	1			6
II.	Тема №2 Как мы познаём окружающий мир	2				1
III.	Тема №3 Информационные модели	10	1			7
IV.	Тема №4 Алгоритмика	9				3
	Проекты	2		Итоговый		2
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>18</b>

#### 7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них:			
			Контрольные и диагностические материалы	Проекты	Экскурсии	Практические работы
	Введение	1	–	–	–	–

I.	Тема 1. Информация и информационные процессы	8	1	–	–	
II.	Тема 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7	1	–	–	2
III.	Тема 3. Обработка графической информации	4	1	–	–	2
IV.	Тема 4. Обработка текстовой информации	9	1	–	–	8
V.	Тема 5. Мультимедиа	4	1	–	–	1
	Итоговое тестирование	1	1	–	–	
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	–	–	<b>13</b>

### 8 класс

№ п./п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них:			
			Практические	Контрольные и диагностические материалы	Экскурсии	Примечание
1	Введение	1			—	—
2	Тема №1 «Математические основы информатики»	12	2	1	—	—
3	Тема №2 «Основы алгоритмизации»	10	3	1	—	—
4	Тема №3 «Начала программирования»	11	5	1	—	—
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>3</b>		

### 9 класс

№ п./п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них:			
			Контрольные и диагностические материалы	Проекты	Экскурсии	Практические работы
1	Моделирование и формализация	9	1			4
2	Алгоритмизация и программирование	8	1			5
3	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6	1			6
4	Коммуникационные технологии	11		2		4
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>3</b>	<b>2</b>		<b>19</b>



### 3.1. Календарно- тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Дата фактического проведения
<b>Тема 1. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией -4 часа</b>				
1	Введение. Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас. Виды информации по форме представления. Действия с информацией. § 1.	1		
2	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. § 2.	1		
3	Устройства ввода информации. Клавиатура. Основная позиция пальцев на клавиатуре. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру». § 3.	1		
4	Управление компьютером. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши. Главное меню. Запуск программ. Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером». § 4.	1		
<b>Тема 2. Информационные технологии -5 часов</b>				
5	Хранение информации. Память человека и память компьютера. Оперативная и долговременная память. Файлы и папки Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы». § 5.	1		
6	Передача информации. Схема передачи информации. § 6(1).	1		
7	Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой». § 6(2).	1		
8	Контрольная работа №1 «Информационные технологии»	1		
9	В мире кодов. Способы кодирования информации Метод координат. § 7.	1		
<b>Тема 3. Информационное моделирование -12 часов</b>				
10	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов. § 8 (1,2).	1		
11	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Практическая работа №5 «Вводим текст». § 8 (3,4)	1		
12	Редактирование текста. Практическая работа №6 «Редактируем текст». § 8 (5)	1		
13	Текстовый фрагмент и операции с ним. Форматирование текста. Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста». Практическая работа №8 «Форматируем текст». § 8 (6, 7)	1		
14	Контрольная работа №2 «Редактирование и форматирование текста»	1		
15	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 1 и 2). § 9 (1)	1		

16	Табличное решение логических задач. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 3 и 4). § 9 (2)	1		
17	Разнообразие наглядных форм представления информации. Диаграммы. Практическая работа №10 «Строим диаграммы». §10	1		
18	Компьютерная графика. Графический редактор Paint Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора». § 11 (1)	1		
19	Преобразование графических изображений. Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами». § 11 (2)	1		
20	Создание графических изображений. Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе». § 11 (1, 2)	1		
21	Контрольная работа №3 «Работа в графическом редакторе»	1		
<b>Тема 4. Элементы алгоритмизации -13 часов</b>				
22	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации. § 12 (1)	1		
23	Кодирование как изменение формы представления информации. § 12 (2)	1		
24	Списки – способ упорядочивания информации. Практическая работа №14 «Создаём списки». § 12 (3)	1		
25	Поиск информации. Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет». § 12 (4)	1		
26	Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор». § 12 (5)	1		
27	Преобразование информации путём рассуждений. § 12 (6)	1		
28	Разработка плана действий. § 12 (7)	1		
29	Табличная форма записи плана действий. § 12 (8)	1		
30	Создание движущихся изображений. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 1). § 12 (9)	1		
31	Создание анимации по собственному замыслу. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 2). § 12 (9)	1		
32	Выполнение итогового мини-проекта. Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу»	1		
33	Выполнение итогового мини-проекта (Продолжение работы).	1		
34	Контрольная работа № 4 (Итоговое тестирование)	1		

**6 класс**

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Дата фактического проведения
<b>Тема № I. Объекты и системы – 11 часов</b>				
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира. § 1	1		
2	Компьютерные объекты. Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы». § 2 (1)	1		
3	Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы». § 2 (2, 3)	1		
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношение является элементом множества. Отношения между множествами. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора — инструмента создания графических объектов» (задания 1–3). § 3 (1, 2, 3)	1		
5	Отношение входит в состав. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора — инструмента создания графических объектов» (задания 5–6). § 3 (4)	1		
6	Отношение является разновидностью. Классификация объектов. § 4 (1, 2)	1		
7	Классификация компьютерных объектов Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора — инструмента создания текстовых объектов». § 4 (3, 4)	1		
8	Системы объектов. Разнообразие систем. Состав и структура системы. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1-3). § 5 (1, 2)	1		
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4-6). § 5 (3, 4)	1		
10	Персональный компьютер как система. Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы». § 6	1		
11	Контрольная работа № 1. Создание компьютерных документов	1		
<b>Тема №2. Как мы познаём окружающий мир – 2 часа</b>				
12	Как мы познаем окружающий мир. Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1). § 7, § 8 (1, 2)	1		

13	Определение понятия. Практическая работа №7 (продолжение) «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2.3). § 8 (3)	1		
<b>Тема № 3. Информационные модели— 10 часов</b>				
14	Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8 «Создаем графические модели». § 9	1		
15	Словесные информационные модели. Словесные описания (научные, художественные). Практическая работа №9 «Создаем словесные модели». § 10 (1, 2, 3)	1		
16	Словесные информационные модели. Математические модели. Практическая работа №10 «Создаем многоуровневые списки». § 10 (4)	1		
17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создаем табличные модели». § 11 (1, 2)	1		
18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре». § 11 (3, 4)	1		
19	Зачем нужны графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин. Практическая работа №13 «Создаем информационные модели — графики и диаграммы». § 12 (1, 2)	1		
20	Наглядное представление о соотношении величин. Практическая работа №13 «Создаем информационные модели — графики и диаграммы» (продолжение). § 12 (3)	1		
21	Многообразие схем. Практическая работа №14 «Создаем информационные модели — схемы, графы и деревья». § 13 (1)	1		
22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. § 13 (2, 3)	1		
23	Контрольная работа №2 по теме «Информационное моделирование»	1		
<b>Тема №4. Алгоритмика – 9 часов</b>				
24	Что такое алгоритм. § 14	1		
25	Исполнители вокруг нас. § 15	1		
26	Формы записи алгоритмов. § 16	1		
27	Линейные алгоритмы. Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию Часы». §17 (1)	1		
28	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками Времена года». § 17 (2)	1		
29	Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №17 «Создаем циклическую презентацию Скакалочка». § 17 (3)	1		
30	Знакомство с исполнителем Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. § 18 (1, 2)	1		

31	Чертежник учится, или использование вспомогательных алгоритмов. § 18 (3)	1		
32	Конструкция повторения n раз. § 18 (4)	1		
33	Практическая работа №18 «Выполнение итогового проекта»	1		
34	Защита итогового проекта	1		

### 7 класс

№ п / п	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Дата фактического проведения
<b>Введение (1 час)</b>				
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	1		
<b>Тема №1. Информация и информационные процессы (8 часов)</b>				
2	Информация и ее свойства. § 1.1	1		
3	Информационные процессы. Обработка информации. §1.2	1		
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации. § 1.2	1		
5	Всемирная паутина как информационное хранилище. § 1.3	1		
6	Представление информации. Дискретная форма представления информации. § 1.4, 1.5	1		
7	Единицы измерения информации. § 1.6	1		
8	Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы»	1		
9	Измерение информации. Решение задач.	1		
<b>Тема №2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)</b>				
10	Основные компоненты компьютера и их функции. § 2.1	1		
11	Персональный компьютер. § 2.2	1		
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. § 2.3	1		
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение. § 2.3	1		
14	Файлы и файловые структуры. Практическая работа №1 «Файлы и файловые структуры». § 2.4	1		
15	Пользовательский интерфейс. Практическая работа №2 «Пользовательский интерфейс». § 2.5	1		
16	Контрольная работа №2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	1		
<b>Тема №3. Обработка графической информации (4 часа)</b>				

17	Формирование изображения на экране компьютера. § 3.1	1		
18	Компьютерная графика. Практическая работа №3 «Конструирование объектов из графических примитивов. Создание надписей». § 3.2	1		
19	Создание графических изображений. Практическая работа №4 «Работа с несколькими файлами. Получение копии экрана. Создание анимации и художественная обработка изображений». § 3.3	1		
20	Контрольная работа №3 «Обработка графической информации»	1		
<b>Тема №4. Обработка текстовой информации (9 часов)</b>				
21	Текстовые документы и технологии их создания. Практическая работа №5 «Ввод, вставка, замена символов. Удаление и перемещение фрагментов». § 4.1	1		
22	Создание текстовых документов на компьютере. Практическая работа №6 «Копирование фрагментов. Склеивание и разрезание строк. Изменение размера, шрифта, цвета символов. Индексы». § 4.2	1		
23	Прямое форматирование. Практическая работа №7 «Варианты форматирования символов. Варианты подчеркивания». § 4.3	1		
24	Стилевое форматирование. Практическая работа №8 «Форматирование абзацев». § 4.3	1		
25	Визуализация информации в текстовых документах. Практическая работа №9 «Вставка специальных символов и формул. Создание списков». § 4.4	1		
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Практическая работа №10 «Создание таблиц, схем. Вставка рисунков»	1		
27	Оценка количественных параметров текстовых документов. Практическая работа №11 «Оценка количественных параметров текстовых документов»	1		
28	Практическая работа №12 «Оформление реферата «История вычислительной техники»»	1		
29	Контрольная работа №4 «Обработка текстовой информации»	1		
<b>Тема №5. Мультимедиа (4 часа)</b>				
30	Технология мультимедиа	1		
31	Компьютерные презентации	1		
32	Практическая работа №13 «Создание мультимедийной презентации»	1		
33	Контрольная работа № 5 «Мультимедиа»	1		
34	Итоговое тестирование	1		

## 8 класс

№ п/п	Тема урока	Коли- чество часов	Дата по плану	Дата факти- чес- кого проведе- ния
1	<b>Введение</b> Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		
<b>Тема №1 «Математические основы информатики» 12 часов.</b>				
2	Общие сведения о системах счисления. § 1.1 (1)	1		
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Практическая работа №1 «Двоичная арифметика». § 1.1 (2)	1		
4	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления. § 1.1 (3)	1		
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q. § 1.1 (4)	1		
6	Представление целых чисел. § 1.2 (1)	1		
7	Представление вещественных чисел. § 1.2 (2)	1		
8	Высказывание. Логические операции. § 1.3 (1,2)	1		
9	Построение таблиц истинности для логических выражений. § 1.3 (3)	1		
10	Свойства логических операций. § 1.3 (4)	1		
11	Решение логических задач. § 1.3 (5)	1		
12	Практическая работа №2 «Логические элементы». § 1.3	1		
13	Контрольная работа №1 «Математические основы информатики»	1		
<b>Тема №2 «Основы алгоритмизации» 10 часов.</b>				
14	Алгоритмы и исполнители. § 2.1	1		
15	Способы записи алгоритмов. § 2.2	1		
16	Объекты алгоритмов. § 2.3	1		
17	Алгоритмическая конструкция «следование». § 2.4 (1)	1		
18	Алгоритмическая конструкция «ветвление» Полная форма ветвления. Практическая работа №3 «Построение ветвлений». § 2.4 (2)	1		
19	Сокращенная форма ветвления. § 2.4 (2)	1		
20	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. Практическая работа №4 «Построение цикла - ПОКА». § 2.4 (3)	1		
21	Цикл с заданным условием окончания работы. Практическая работа №5 «Построение цикла - ДО». § 2.4 (4)	1		
22	Цикл с заданным числом повторений. § 2.4 (5)	1		
23	Контрольная работа № 2 «Основы алгоритмизации»	1		
<b>Тема №3 «Начала программирования» 11 часов.</b>				
24	Общие сведения об языке программирования Паскаль. § 3.1	1		
25	Организация ввода и вывода данных. Практическая работа №6 «Первая программа на языке Паскаль». § 3.2	1		

26	Программирование линейных алгоритмов. Практическая работа №7 «Вычисление площади треугольника». § 3.3	1		
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. § 3.4 (1)	1		
28	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Практическая работа №8 «Решение квадратного уравнения». § 3.4 (2)	1		
29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Практическая работа №9 «Алгоритм получения частного и остатка». § 3.5 (1)	1		
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. § 3.5 (2)	1		
31	Программирование циклов с заданным числом повторений. § 3.5 (3)	1		
32	Различные варианты программирования циклического алгоритма. Практическая работа №10 «Подсчет количества чисел». § 3.5 (4)	1		
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы Контрольная работа №3. «Начала программирования»	1		
34	<b>Итоговое повторение</b>	1		

### 9 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Дата фактического проведения
<b>Тема 1. Моделирование и формализация (9 часов)</b>				
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1		
2	Моделирование как метод познания. § 1.1	1		
3	Знаковые модели. Практическая работа №1. «Словесные и математические модели». § 1.2	1		
4	Графические модели. Практическая работа №2. «Использование графов при решении задач». § 1.3	1		
5	Табличные информационные модели. Практическая работа №3. «Использование таблиц при решении задач». § 1.4	1		
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. § 1.5	1		
7	Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы на выборку данных. § 1.6	1		
8	Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация».	1		
9	Практическая работа №4. «Базы данных». § 1.5, 1.6	1		
<b>Тема 2. Алгоритмизация и программирование (8 часов)</b>				
10	Решение задачи на компьютере. § 2.1	1		
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Практическая работа № 5. «Массивы целых чисел». § 2.2 (1, 2, 3)	1		



12	Вычисление суммы элементов массива. Практическая работа №6. «Сумма элементов массива». § 2.2 (4)	1		
13	Последовательный поиск в массиве. Практическая работа №7. «Поиск в массиве». § 2.2 (5)	1		
14	Сортировка массива. Практическая работа №8. «Сортировка массива». § 2.2 (6)	1		
15	Конструирование алгоритмов. § 2.3	1		
16	Алгоритмы управления. Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование». § 2.5	1		
17	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Практическая работа № 9. «Процедуры и функции на языке Паскаль». § 2.4	1		
<b>Тема 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 часов)</b>				
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Практическая работа №10. «Электронные таблицы». § 3.1	1		
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа №11. «Ссылки в Электронных таблицах». § 3.2 (1)	1		
20	Встроенные функции. Логические функции. Практическая работа №12. «Функции в электронных таблицах». § 3.2 (2, 3)	1		
21	Сортировка и поиск данных. Практическая работа №13. «Сортировка и поиск данных в эл. таблицах». § 3.3 (1)	1		
22	Построение диаграмм и графиков. Практическая работа №14. «Диаграммы и графики». § 3.3 (2)	1		
23	Практическая контрольная работа №3 «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1		
<b>Тема 4. Коммуникационные технологии (11 часов)</b>				
24	Локальные и глобальные компьютерные сети. § 4.1	1		
25	Как устроен Интернет. Практическая работа №16. «IP-адрес компьютера». § 4.2 (1, 2)	1		
26	Доменная система имен. Протоколы передачи данных. § 4.2 (3, 4)	1		
27	Всемирная паутина. Файловые архивы. Практическая работа №17. «Программы - архиваторы». § 4.3 (1, 2)	1		
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Практическая работа №18. «Электронная почта». § 4.3 (3, 4, 5)	1		
29	Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. § 4.4 (1, 2)	1		
30	Оформление сайта. § 4.4 (3)	1		
31	Размещение сайта в Интернете. § 4.4 (4)	1		
32	Практическая работа №19. «Создание сайта».	1		
33	Итоговый проект.	1		
34	Защита проекта.	1		