

Рабочая программа

Наименование учебного предмета «Информатика»

Уровень образования основное общее

Класс 5-9

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

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

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

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

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

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

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы. Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении

опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится...**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника.

Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «**Выпускник получит возможность научиться ...**». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

5-6 класс

Раздел 1. Информация вокруг нас

Выпускник научится

- 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 её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

Выпускник получит возможность

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

Раздел 2. Информационные технологии

Выпускник научится

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу; • создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;

- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);

- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;

- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;

- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;

- создавать и форматировать списки;

- создавать, форматировать и заполнять данными

- таблицы; • создавать круговые и столбиковые диаграммы;

- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;

- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;

- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);

- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);

- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Выпускник получит возможность

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;

- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;

- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;

- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;

- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;

- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;

- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;

- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;

- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;

- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);

- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;

- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Раздел 3. Информационное моделирование

Выпускник научится

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей. **Выпускник получит возможность**

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
 - приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
 - познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
 - выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево)
- в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 4. Алгоритмика

Выпускник научится

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.

Ученик получит возможность

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

7-9 класс

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

- 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;
- 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.

Выпускник получит возможность:

- 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 объём 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;
- 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.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- 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;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
 - ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов;
 - 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- 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 основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами;
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей; • составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Ученик получит возможность:

- 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 надёжности 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.

Содержание учебного предмета

Структура содержания предмета «Информатика» в 5–6 классах основной школы определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

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

Структура содержания предмета «Информатика» в 7–9 классах основной школы определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

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

5 класс

Раздел 1. Информация вокруг нас

Информация вокруг нас. Хранение информации. Передача информации. Электронная почта. Кодирование информации. Информация в форме таблиц. Табличное решение логических задач. Наглядные формы представления информации. Диаграммы. Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации. Поиск информации.

Практические работы: *Работаем с электронной почтой. Создаем простые таблицы. Ищем информацию в сети Интернет. Строим диаграммы.*

Контрольная работа №1 в виде тестовых заданий. по теме «*Информация и информационные процессы*»

Раздел 2. Информационные технологии

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места. Ввод информации в память компьютера. Управление компьютером.

Текстовая информация. Компьютерная графика. Создание движущихся изображений.

Практические работы: *Вспоминаем клавиатуру. Вспоминаем приемы управления компьютером. Создаем и сохраняем файлы. Вводим текст. Редактируем текст. Работаем с текстовыми фрагментами. Форматируем текст. Изучаем инструменты графического редактора. Работаем с графическими фрагментами. Создаем анимацию. Создаем слайд-шоу. Итоговый мини-проект.*

Контрольная работа №2 в виде тестовых заданий по темам: «*Устройство компьютера*»,
Практическая проверочная работа «*Создание текстового документа*»

Раздел 3. Алгоритмика

Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Табличная форма записи плана действий.

Практические работы: *Планируем работу в графическом редакторе. Создаем списки.*

Работаем в программе Калькулятор.

Контрольная работа №3 «Обработка информации средствами текстового и графического редакторов».

Практическая проверочная работа «Структурирование и визуализация информации»

6 класс

Раздел 1. Информация вокруг нас

Как мы познаем окружающий мир. Понятие как форма мышления.

Практические работы: *Работаем с компьютерными объектами. Конструируем и исследуем графические объекты.*

Раздел 2. Информационные технологии

Компьютерные объекты.

Практические работы: *Работаем с компьютерными объектами. Создаем компьютерные документы*

Контрольная работа №1 по теме «Информация вокруг нас» представлена в виде тестирования с выборочным и кратким ответом.

Раздел 3. Информационное моделирование

Объекты окружающего мира. Отношения объектов и их множеств. Разновидности объектов

и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Персональный компьютер как система. Информационное моделирование. Знаковые информационные модели. Математические модели. Табличные информационные модели. Решение логических задач с помощью таблиц. Графики и диаграммы. Многообразие схем. Информационные модели на графах.

Практические работы: *Повторяем возможности графического редактора. Повторяем возможности текстового редактора. Знакомимся с графическими возможностями текстового редактора. Создаем графические объекты. Создаем словесные модели. Создаем многоуровневые списки. Создаем табличные модели. Создаем вычислительные таблицы. Создаем информационные модели. Создаем графики и диаграммы.*

Контрольная работа №2 в виде теста по темам «Объекты и системы», «Информационное моделирование»

Раздел 4. Алгоритмика

Что такое алгоритм. Исполнители вокруг нас. Формы записи алгоритмов.

Линейные

алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Алгоритмы с повторениями.

Знакомство с Чертежником. Пример алгоритма управления Чертежником. Использование вспомогательных алгоритмов. Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник.

Практические работы: *Создаем линейную презентацию/Создаем циклическую презентацию.*

Контрольная работа №3 в виде теста по теме «Алгоритмы и исполнители»

7 класс

Раздел 1. Введение в информатику

Глава 1. Информация и информационные процессы

Информация и её свойства. Информационные процессы. Всемирная паутина
Представление информации. Двоичное кодирование. Измерение информации.

Контрольная работа № 1 по теме «Информация и информационные процессы» представлена в виде тестирования с выборочным и кратким ответом, а также решением задач.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Глава 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации

Основные компоненты компьютера и их функции. Персональный компьютер. Программное обеспечение компьютера. Файлы и файловые структуры. Пользовательский интерфейс.

Контрольная работа № 2 по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» представлена в виде тестирования с выборочным ответом и кратким ответом.

Глава 3. Обработка графической информации

Формирование изображения на экране компьютера. Компьютерная графика. Создание графических изображений.

Практические работы: *Работа с графическими примитивами. Работа с графическими фрагментами. Конструирование и обработка изображений.*

Контрольная работа № 3 по теме «Обработка графической информации» представлена в виде тестирования с выборочным ответом и решением задач.

Глава 4. Обработка текстовой информации

Текстовые документы и технологии их создания. Создание текстовых документов на компьютере. Форматирование текста. Визуализация информации в текстовых документах. Инструменты распознавания текста и системы компьютерного перевода. Оценка количественных параметров текстовых документов.

Практические работы: *Работа с символами. Работа с фрагментами текста. Работа с абзацами. Форматирование абзацев. Вставка формул и специальных знаков. Создание списков, таблиц и схем. Подготовка реферата «История вычислительной техники».*

Контрольная работа №4 по теме «Обработка текстовой информации», представленная в виде тестирования.

Глава 5. Мультимедиа

Технология мультимедиа. Компьютерные презентации. Создание мультимедийной презентации.

Практические работы: *Создание презентации «Персональный компьютер».*

Итоговый проект по теме «Мультимедиа» представлен в виде разработки презентации.

8 класс

Раздел 1. Введение в информатику

Глава 1. Математические основы информатики

Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Компьютерные системы счисления. Представление чисел в компьютере. Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Решение логических задач. Свойства логических операций. Логические элементы.

Контрольная работа № 1 организована в виде теста и включает в себя: по подразделу «Математические основы информатики» включает в себя задания на перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую, задания на элементы алгебры логики, логические операции, построение таблиц истинности, задания на логические элементы компьютера.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Глава 2. Основы алгоритмизации

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Алгоритмическая конструкция «следование». Алгоритмическая конструкция «ветвление». Алгоритмическая конструкция «повторение».

Контрольная работа № 2 по разделу «Основы алгоритмизации» включает в себя задания на решение линейных и разветвляющихся алгоритмов.

Глава 3. Начала программирования

Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных.

Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов.

Программирование циклических алгоритмов.

Контрольная работа № 3 по разделу «Начала программирования» включает в себя задания на разработку программ включающих в себя разветвляющуюся и циклическую конструкцию.

9 класс

Раздел 1. Введение в информатику

Глава 1. Моделирование и формализация

Моделирование как метод познания. Знаковые модели. Графические информационные модели. Табличные информационные модели. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы на выборку данных.

Контрольная работа № 1 в виде тестирования по подразделу «Моделирование и формализация».

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Глава 2. Алгоритмизация и программирование

Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Вычисление суммы элементов массива. Последовательный поиск в массиве. Сортировка массива. Конструирование алгоритмов. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Алгоритмы управления.

Контрольная работа № 2 по разделу «Алгоритмизация и программирование» в виде разно уровневых заданий..

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Глава 3. Обработка числовой информации

Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Сортировка и поиск данных. Построение диаграмм и графиков.

Контрольная работа № 3 в виде тестирования по разделу «Обработка числовой информации в электронных таблицах».

Глава 4. Коммуникационные технологии

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных. Понятие компьютерной сети. Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в

Интернете. Доменная система имён. Протоколы передачи данных. Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Контрольная работа №4 в виде тестирования по разделу «Коммуникационные технологии»

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой раздела

5-6 класс

Название раздела	Количество часов		
	общее	5 класс	6 класс
Информация вокруг нас	16	14	2
Информационные технологии	12	11	1
Информационное моделирование	15	-	15
Алгоритмика	16	4	12
Итоговое повторение.	9	5	4
Итого:	68	34	34

7 класс

Разделы, главы	Количество часов
Раздел 1. Введение в информатику	8
Глава 1. Информация и информационные процессы	8
Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии	23
Глава 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7
Глава 3. Обработка графической информации	4
Глава 4. Обработка текстовой информации	9
Глава 5. Мультимедиа	3
Итоговое повторение.	3
Итого:	34

8 класс

Разделы, главы	Количество часов
Раздел 1. Введение в информатику	13
Глава 1. Математические основы информатики	13
Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования	18
Глава 2. Основы алгоритмизации	9
Глава 3. Начала программирования	9
Итоговое повторение.	3
Итого:	34

9 класс

Разделы, главы	Количество часов
Раздел 1. Введение в информатику	8
Глава 1. Моделирование и формализация	8
Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования	7
Глава 2. Алгоритмизация и программирование	7
Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии	15
Глава 3. Обработка числовой информации	6
Глава 4. Коммуникационные технологии	9
Итоговое повторение.	3
Итого:	33