Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №24» г. Кемерово

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Согласовано на методическом объединении учителей  протокол № 4 от «26»апреля 2017г. Руководитель м/о\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | Утверждаю.  Директор МБОУ «СОШ №24»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Т.А. Евтушенко  приказ №102 от 30.05.2017. |

Рабочая программа

по информатике для 5-9 класса

|  |
| --- |
| Составитель:  Копылова Ольга Павловна,  учитель информатики |

**1. Планируемые результаты освоения информатики**

Изучение предметной области "Математика и информатика" должно обеспечить:

* осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека;
* формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;
* понимание роли информационных процессов в современном мире;
* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

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

**Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования** должны отражать:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
2. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
3. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
4. формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
5. освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
6. развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
7. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
8. формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
9. формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
10. осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
11. развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования** должны отражать:

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
4. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
5. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
6. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
7. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
8. смысловое чтение;
9. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
10. умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью; развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами.
11. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции);
12. формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;

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

**Информатика:**

1. формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
2. формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;
3. 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;
4. 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;
5. формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**2. Содержание учебного предмета**

**5-6 классы (68 часов)**

**Раздел 1. Информация вокруг нас**

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

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

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

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

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

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

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

**Раздел 2. Информационные технологии**

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

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

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

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

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

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

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

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

**Раздел 3. Информационное моделирование**

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

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

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

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

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

**Раздел 4. Алгоритмика**

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

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

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

**7-9 классы (102 часа)**

**Раздел 1. Введение в информатику**

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

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

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

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

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

Возможность дискретного представления аудиовизуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудиовизуальной информации.

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

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

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

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

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

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

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

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

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования, состоящем в построении математической модели, ее программной реализации, проведении компьютерного эксперимента, анализе его результатов, уточнении модели.

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

**Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования**

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

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

Алгоритмический язык (язык программирования) — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

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

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

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

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

**Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии**

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

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

Программный принцип работы компьютера.

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

Файл. Каталог (папка). Файловая система.

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

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

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

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

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

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

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

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

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

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

Основные этапы развития ИКТ.

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

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

**5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование темы** | **Количество часов** |
| 1 | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. | **1** |
|  | **Тема 1. Компьютер** | **6** |
| 2 | Компьютер - универсальная машина для работы с информацией. | 1 |
| 3 | Ввод информации в память компьютера. | 1 |
| 4 | Управление компьютером. | 1 |
| 5 | Программы и документы. Файлы и папки. | 1 |
| 6 | Размер файла | 1 |
| 7 | Контрольная работа №1. «Компьютер». | 1 |
|  | **Тема 2. Информация вокруг нас** | **13** |
| 8 | Хранение информации. Передача информации. | 1 |
| 9 | Электронная почта. | 1 |
| 10 | В мире кодов. Способы кодирования информации. | 1 |
| 11 | Метод координат. | 1 |
| 12 | Разнообразие наглядных форм представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме. | 1 |
| 13 | Кодирование как изменение формы представления информации. | 1 |
| 14 | Систематизация информации. | 1 |
| 15 | Поиск информации. | 1 |
| 16 | Преобразование информации по заданным правилам. | 1 |
| 17 | Преобразование информации путем рассуждений. | 1 |
| 18 | Разработка плана действий и его запись. | 1 |
| 19 | Запись плана действий в табличной форме. | 1 |
| 20 | Контрольная работа №2. «Информация вокруг нас». | 1 |
|  | **Тема 3. Подготовка текстов на компьютере** | **7** |
| 21 | Текст как форма представления информации. Компьютер — основной инструмент подготовки текстов. | 1 |
| 22 | Основные объекты текстового документа. Ввод текста. | 1 |
| 23 | Редактирование текста. | 1 |
| 24 | Форматирование текста. | 1 |
| 25 | Структура таблицы. | 1 |
| 26 | Табличное решение логических задач. | 1 |
| 27 | Диаграммы. | 1 |
|  | **Тема 4. Компьютерная графика** | **5** |
| 28 | Компьютерная графика. Графический редактор Paint. | 1 |
| 29 | Устройства ввода графической информации. | 1 |
| 30 | Работа в графическом редакторе. | 1 |
| 31 | Создание движущихся изображений. | 1 |
| 32 | Практическая контрольная работа «Создание анимации по собственному замыслу». | 1 |
|  | **Итоговое повторение** | **2** |
| 33 | Повторение основных понятий, изученных за год. | 1 |
| 34 | Итоговая контрольная работа. | 1 |
|  | **Итого:** | **34** |

**6 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование темы** | **Количество часов** |
|  | **Тема 1. Объекты и системы** | **7** |
| 1 | Техника безопасности. Объекты окружающего мира. | 1 |
| 2 | Компьютерные объекты. | 1 |
| 3 | Разнообразие отношений объектов и их множеств. | 1 |
| 4 | Отношения между множествами. Отношение «входит в состав». | 1 |
| 5 | Отношение является разновидностью. Классификация объектов. | 1 |
| 6 | Системы объектов. Разнообразие систем. Состав и структура системы. | 1 |
| 7 | Персональный компьютер как система. | 1 |
|  | **Тема 2. Информационные модели** | **11** |
| 8 | Как мы познаем окружающий мир. | 1 |
| 9 | Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. | 1 |
| 10 | Определение понятия. Конструируем и исследуем графические объекты. | 1 |
| 11 | Информационное моделирование как метод познания. | 1 |
| 12 | Словесные информационные модели. Словесные описания (научные, художественные). | 1 |
| 13 | Математические модели. | 1 |
| 14 | Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. | 1 |
| 15 | Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. | 1 |
| 16 | Зачем нужны графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин. | 1 |
| 17 | Многообразие схем. | 1 |
| 18 | Контрольная работа №1. «Информационные модели». | 1 |
|  | **Тема 3. Алгоритмика** | **9** |
| 19 | Что такое алгоритм. Исполнители вокруг нас. | 1 |
| 20 | Формы записи алгоритмов. | 1 |
| 21 | Линейные алгоритмы. | 1 |
| 22 | Алгоритмы с ветвлениями. | 1 |
| 23 | Алгоритмы с повторениями. | 1 |
| 24 | Знакомство с исполнителем Чертежник. | 1 |
| 25 | Пример алгоритма управления Чертежником. | 1 |
| 26 | Чертежник учится, или использование вспомогательных алгоритмов. | 1 |
| 27 | Контрольная работа №2. «Алгоритмика». | 1 |
|  | **Тема 4. Создание мультимедийных объектов** | **6** |
| 28 | Мультимедийная презентация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. | 1 |
| 29 | Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков. | 1 |
| 30 | Создание линейной презентации. | 1 |
| 31 | Создание презентации с гиперссылками. | 1 |
| 32 | Создание циклической презентации. | 1 |
| 33 | Создание движущихся изображений. Контрольная работа №3. «Выполняем итоговый проект». | 1 |
|  | **Итоговое повторение** | **1** |
| 34 | Повторение основных понятий, изученных за год. Контрольная работа №4. «Итоговая контрольная работа». | 1 |
|  | **Итого:** | **34** |

**7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование темы** | **Количество часов** |
| 1 | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | **1** |
|  | **Тема 1. Информация и информационные процессы** | **8** |
| 2 | Информация и её свойства. | 1 |
| 3 | Информационные процессы. Обработка информации. | 1 |
| 4 | Информационные процессы. Хранение и передача информации. | 1 |
| 5 | Всемирная паутина как информационное хранилище. | 1 |
| 6 | Представление информации. | 1 |
| 7 | Дискретная форма представления информации. | 1 |
| 8 | Единицы измерения информации. | 1 |
| 9 | Контрольная работа №1. «Информация и информационные процессы». | 1 |
|  | **Тема 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией** | **7** |
| 10 | Основные компоненты компьютера и их функции. | 1 |
| 11 | Персональный компьютер. | 1 |
| 12 | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. | 1 |
| 13 | Системы программирования и прикладное программное обеспечение. | 1 |
| 14 | Файлы и файловые структуры. | 1 |
| 15 | Пользовательский интерфейс. | 1 |
| 16 | Контрольная работа №2. «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». | 1 |
|  | **Тема 3. Обработка графической информации** | **4** |
| 17 | Формирование изображения на экране компьютера. | 1 |
| 18 | Компьютерная графика. | 1 |
| 19 | Создание графических изображений. | 1 |
| 20 | Контрольная работа №3. «Обработка графической информации». | 1 |
|  | **Тема 4. Обработка текстовой информации** | **9** |
| 21 | Текстовые документы и технологии их создания. | 1 |
| 22 | Создание текстовых документов на компьютере. | 1 |
| 23 | Прямое форматирование. | 1 |
| 24 | Стилевое форматирование. | 1 |
| 25 | Визуализация информации в текстовых документах. | 1 |
| 26 | Распознавание текста и системы компьютерного перевода. | 1 |
| 27 | Оценка количественных параметров текстовых документов. | 1 |
| 28 | Оформление реферата «История вычислительной техники». | 1 |
| 29 | Контрольная работа №4. «Обработка текстовой информации». | 1 |
|  | **Тема 5. Мультимедиа** | **4** |
| 30 | Технология мультимедиа. | 1 |
| 31 | Компьютерные презентации. | 1 |
| 32 | Создание мультимедийной презентации. | 1 |
| 33 | Контрольная работа № 4. «Мультимедиа». | 1 |
|  | **Итоговое повторение** | **1** |
| 34 | Повторение основных понятий курса. Контрольная работа №5. «Итоговая контрольная работа». | 1 |
|  | **Итого:** | **34** |

**8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование темы** | **Количество часов** |
| 1 | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | 1 |
|  | **Тема 1. Математические основы информатики** | **12** |
| 2 | Общие сведения о системах счисления. | 1 |
| 3 | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. | 1 |
| 4 | Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. | 1 |
| 5 | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q. | 1 |
| 6 | Представление целых чисел. | 1 |
| 7 | Представление вещественных чисел. | 1 |
| 8 | Высказывание. Логические операции. | 1 |
| 9 | Построение таблиц истинности для логических выражений | 1 |
| 10 | Свойства логических операций. | 1 |
| 11 | Решение логических задач. | 1 |
| 12 | Логические элементы. | 1 |
| 13 | Контрольная работа №1. «Математические основы информатики». | 1 |
|  | **Тема 2. Основы алгоритмизации** | **10** |
| 14 | Алгоритмы и исполнители. | 1 |
| 15 | Способы записи алгоритмов. | 1 |
| 16 | Объекты алгоритмов. | 1 |
| 17 | Алгоритмическая конструкция следование. | 1 |
| 18 | Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. | 1 |
| 19 | Неполная форма ветвления. | 1 |
| 20 | Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы. | 1 |
| 21 | Цикл с заданным условием окончания работы. | 1 |
| 22 | Цикл с заданным числом повторений. | 1 |
| 23 | Контрольная работа №2. «Основы алгоритмизации». | 1 |
|  | **Тема 3. Начала программирования** | **10** |
| 24 | Общие сведения о языке программирования Паскаль. | 1 |
| 25 | Организация ввода и вывода данных. | 1 |
| 26 | Программирование линейных алгоритмов. | 1 |
| 27 | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. | 1 |
| 28 | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. | 1 |
| 29 | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. | 1 |
| 30 | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. | 1 |
| 31 | Программирование циклов с заданным числом повторений. | 1 |
| 32 | Различные варианты программирования циклического алгоритма. | 1 |
| 33 | Контрольная работа №3. «Начала программирования». | 1 |
|  | **Итоговое повторение** | **1** |
| 34 | Повторение основных понятий курса. Контрольная работа №4. «Итоговая контрольная работа». | 1 |
|  | **Итого:** | **34** |

**9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование темы** | **Количество часов** |
| 1 | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | **1** |
|  | **Тема 1. Моделирование и формализация** | **8** |
| 2 | Моделирование как метод познания. | 1 |
| 3 | Знаковые модели. | 1 |
| 4 | Графические модели. | 1 |
| 5 | Табличные модели. | 1 |
| 6 | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. | 1 |
| 7 | Система управления базами данных. | 1 |
| 8 | Создание базы данных. Запросы на выборку данных. | 1 |
| 9 | Обобщение и систематизация основных понятий по теме: «Моделирование и формализация». Контрольная работа. | 1 |
|  | **Тема 2. Алгоритмизация и программирование** | **8** |
| 10 | Решение задач на компьютере. | 1 |
| 11 | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива | 1 |
| 12 | Вычисление суммы элементов массива. | 1 |
| 13 | Последовательный поиск в массиве. | 1 |
| 14 | Сортировка массива. | 1 |
| 15 | Конструирование алгоритмов. | 1 |
| 16 | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. | 1 |
| 17 | Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Контрольная работа. | 1 |
|  | **Тема 3.Обработка числовой информации** | **6** |
| 18 | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. | 1 |
| 19 | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. | 1 |
| 20 | Встроенные функции. Логические функции. | 1 |
| 21 | Сортировка и поиск данных. | 1 |
| 22 | Построение диаграмм и графиков. | 1 |
| 23 | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Контрольная работа. | 1 |
|  | **Тема 4. Коммуникационные технологии** | **10** |
| 24 | Локальные и глобальные компьютерные сети. | 1 |
| 25 | Как устроен Интернет IP-адрес компьютера. | 1 |
| 26 | Доменная система имён. Протоколы передачи данных. | 1 |
| 27 | Всемирная паутина. Файловые архивы. | 1 |
| 28 | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. | 1 |
| 29 | Технологии создания сайта. | 1 |
| 30 | Содержание и структура сайта. | 1 |
| 31 | Оформление сайта. | 1 |
| 32 | Размещение сайта в Интернете. | 1 |
| 33 | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа. | 1 |
|  | **Итоговое повторение** | **1** |
| 34 | Основные понятия курса. Итоговая контрольная работа. | 1 |
|  | **Итого:** | **34** |