Аннотация к рабочей программе

|  |  |
| --- | --- |
| Название учебного  предмета (курса) | **Информатика** |
| Класс(ы) | 7 – 9 |
| Количество часов | 102 часа: 7 класс – 34, 8 класс – 34, 9 класс – 34 |
| Используемый УМК | УМК по информатике для 7–9 классов (авторы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова,  издательство БИНОМ. Лаборатория знаний»). |
| Образовательный  стандарт | ФГОС ООО |
| Краткая характеристика  учебного предмета  (курса) | Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в  достижение главных целей основного общего образования, способствуя:   * формированию целостного мировоззрения,   соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики благодаря развитию представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;   * совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков   работы с информацией в процессе систематизации обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационно-коммуникационных технологий; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т. д.);   * воспитанию ответственного и избирательного отношения к   информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.  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 составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя;  формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических  значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, ветвящейся 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. |
| Структура учебного  предмета (курса) | Структура содержания общеобразовательного предмета(курса)  информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена  следующими укрупненными тематическими блоками (разделами):   * введение в информатику; * алгоритмы и начала программирования; * информационные и коммуникационные технологии.   **Раздел 1. Введение в информатику**   * Информация. Информационный объект. Информационный процесс. * Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. * 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. * Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые   таблицы.   * Возможность дискретного представления аудиовизуальных данных   (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы).  Стандарты хранения аудиовизуальной информации.   * Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём   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. Качественные и   количественные характеристики современных носителей информации.  Хранилища информации. Сетевое хранение информации.   * Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник   информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность  канала. Передача информации в современных системах связи.   * Обработка информации. Поиск информации. * Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и   обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.   * Модели и моделирование. 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.   * Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические   значения, операции, выражения, таблицы истинности.  **Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования**   * Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители.   Учебные исполнители.   * Понятие алгоритма как формального описания последовательности   действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства  алгоритмов. Способы записи алгоритмов.   * Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов.   Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке.  Непосредственное и программное управление исполнителем.   * Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с   проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов.   * Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные,   символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство  с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами.   * Язык программирования. Основные правила одного из процедурных   языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и  др.).   * 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. Программный принцип  работы компьютера.   * Состав и функции программного обеспечения. Правовые нормы   использования программного обеспечения.   * Файл. Каталог (директория). Файловая система. * Графический пользовательский интерфейс. Оперирование   компьютерными информационными объектами в наглядно-графической  форме.   * Размер файла. Архивирование файлов. * Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной   эксплуатации компьютера.   * Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы.   Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование  текстовых документов на компьютере. Форматирование символов.  Форматирование абзацев. Стилевое форматирование. Включение в  текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических  объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные  указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.  Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение  изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры  страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение  документа в различных текстовых форматах.   * Графическая информация. Формирование изображения на экране   монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика  (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы  графических файлов.   * Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её   применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные  презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео  информация.   * Электронные (динамические) таблицы. Использование формул.   Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов.  Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании)  данных.   * Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных,   системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и  редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.   * Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные   компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе  компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция,  сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина,  файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск  информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска  информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по  одному и нескольким признакам.   * Проблема достоверности, полученной информация. Возможные   неформальные подходы к оценке достоверности информации. Формальные  подходы к доказательству достоверности полученной информации,  предоставляемые современными ИКТ.   * Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни   человека и общества. Примеры применения ИКТ.   * 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 повсеместного применения ИКТ в современном обществе. |
| Формы текущего и  промежуточного  контроля. | Текущий и промежуточный контроль осуществляется в виде:   * тестирований; * практических работ; * контрольных работ; * проектов. |