Аннотация к рабочей программе

|  |  |
| --- | --- |
| Название учебногопредмета (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»). |
| Образовательныйстандарт | ФГОС ООО |
| Краткая характеристикаучебного предмета(курса) | Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад вдостижение 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 образовательнымстандартом 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, логическихзначениях 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 учебногопредмета (курса) | Структура содержания общеобразовательного предмета(курса)информатики в 7–9 классах основной школы может быть определенаследующими 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 двоичногокода. 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 системахразличной 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 способностьканала. 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. Свойстваалгоритмов. 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. Знакомствос табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами.* Язык программирования. Основные правила одного из процедурных

языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык идр.).* Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка

алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решениезадач по разработке и выполнению программ в выбранной средепрограммирования.**Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии*** Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера. Программный принципработы 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-графическойформе.* 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 редактированиетекстовых документов на компьютере. Форматирование символов.Форматирование абзацев. Стилевое форматирование. Включение втекстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графическихобъектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметныеуказатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделениеизменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размерыстраницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранениедокумента в различных текстовых форматах.* Графическая информация. Формирование изображения на экране

монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика(растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматыграфических файлов.* Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её

применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерныепрезентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видеоинформация.* 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 иредактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.* Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные

компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основекомпьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция,сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина,файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поискинформации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поискаинформации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы поодному и нескольким признакам.* Проблема достоверности, полученной информация. Возможные

неформальные подходы к оценке достоверности информации. Формальныеподходы 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. Базовыепредставления о правовых и этических аспектах использованиякомпьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативныепоследствия повсеместного применения ИКТ в современном обществе. |
| Формы текущего ипромежуточногоконтроля. | Текущий и промежуточный контроль осуществляется в виде:* тестирований;
* практических работ;
* контрольных работ;
* проектов.
 |