

Аннотация к рабочей программе

Название учебного предмета (курса)	Информатика
Класс(ы)	7 – 9
Количество часов	102 часа: 7 кл. – 34, 8 кл. – 34, 9 кл. – 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)	<p>Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики благодаря развитию представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; пониманию роли информационных процессов в современном мире; • совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и 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. <p>В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

	<p>соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.
<p>Структура учебного предмета (курса)</p>	<p>Структура содержания общеобразовательного предмета(курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупненными тематическими блоками (разделами):</p> <ul style="list-style-type: none"> • введение в информатику; • алгоритмы и начала программирования; • информационные и коммуникационные технологии. <p>Раздел 1. Введение в информатику</p> <ul style="list-style-type: none"> • Информация. Информационный объект. Информационный процесс. • Представление информации. Формы представления информации. <p>Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. <p>Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. • Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. • Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). <p>Стандарты хранения аудио-визуальной информации.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. Стилизовое 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

	<p>графических файлов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>Формы текущего и промежуточного контроля.</p>	<p>Текущий и промежуточный контроль осуществляется в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> • тестирований; • практических работ; • проектов.