

Тематическое планирование курса «Информатика и ИКТ» для учащихся основной школы (вторая ступень 7-9 классы)

Изучение *базового курса* «Информатики и ИКТ» в 7-9 классах реализовано согласно базисному учебному плану, утверждённому приказом Минобразования Российской Федерации от 09.02.1998 № 322 и обязательному минимуму содержания среднего (полного) общего образования по информатике (1998 г.), совместному приказу Министерства РФ и Российской академии образования от 29.01.04 г. №315/2.

7 класс (35 часов, 1 час в неделю)

1 полугодие (17 часов)

Компьютер и программное обеспечение

1. История развития вычислительной техники (2 часа).
2. Устройство компьютера (5 часов).
 - Центральное устройство компьютера - процессор
 - Устройства ввода информации
 - Устройства вывода информации
 - Оперативная и долговременная память
 - Типы персональных компьютеров
3. Данные и программы (2 часа).
4. Файлы и файловая система (2 часа).
 - Файл. Файловая система
 - Архивация файлов и дефрагментация дисков
5. Программное обеспечение компьютера (2 часа).
 - Системное программное обеспечение
 - Прикладное программное обеспечение
 - Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы
6. Графический интерфейс операционных систем и приложений (2 часа).
 - Представление файловой системы с помощью графического интерфейса. Рабочий стол операционной системы
 - Окна. Диалоговые панели. Контекстные меню объектов
7. Компьютерные вирусы и антивирусные программы (2 часа).

2 полугодие (18 часов)

Технология обработки графической информации.

1. Растровая и векторная графика (2 часа).
2. Растровые и векторные графические редакторы (4 часа).
 - Растровые графические редакторы
 - Векторные графические редакторы
 - Сохранение графических файлов в различных форматах
3. Интерфейс графических редакторов (4 часа).
 - Область рисования. Инструменты рисования и графические примитивы
 - Редактирование рисунка. Палитра цветов
 - Текстовые инструменты
 - Геометрические преобразования
4. Системы компьютерного черчения (3 часа).
 - Система компьютерного черчения КОМПАС
 - Построение основных чертежных объектов
5. Компьютерные презентации (5 часов).
 - Мультимедийные интерактивные презентации
 - Дизайн презентации и макеты слайдов
 - Использование анимации и звука в презентации
 - Демонстрация презентации

8 класс (35 часов, 1 час в неделю)

1 полугодие (18 часов)

Информация, кодирование информации (10 часов)

1. Понятие «информации» и свойства информации. Язык как знаковая система. Алфавитный подход к определению количества информации.
2. Единицы измерения количества информации.
3. Кодирование информации. Двоичное кодирование информации с помощью систем счисления.
4. Двоичное кодирование текстовой информации.
5. Двоичное кодирование графической информации.
6. Двоичное кодирование звуковой информации.
7. Хранение информации.

Технология обработки текстовой информации (8 часов)

1. Текстовые редакторы: назначение и возможности. Создание и форматирование документов.
2. Нумерованные и ненумерованные многоуровневые списки.
3. Вставка и форматирование таблиц. Установка параметров символов.
4. Вставка в документ мультимедийных объектов. Проверка орфографии.
5. Гипертекст.
6. Компьютерные словари и системы машинного перевода Текстов.
7. Системы оптического распознавания документов.

2 полугодие (17 часов)

Технология обработки числовых данных (6 часов)

1. Электронные калькуляторы. Электронные таблицы: назначение и структура.
2. Типы данных: числа, формулы и текст.
3. Абсолютные и относительные ссылки.
4. Встроенные функции.
5. Сортировка данных. Поиск данных.
6. Построение диаграмм и графиков.

Технология хранения, поиска и сортировки информации (5 часа)

1. Базы данных. Системы управления базами данных.
2. Создание табличной базы данных.
3. Использование Формы для просмотра и редактирования записей.
4. Сортировка и поиск данных.

Коммуникационные технологии (6 часов)

1. Локальные и глобальные компьютерные сети.
2. Электронная почта. «Всемирная паутина».
3. Файловые архивы. Поиск информации в Интернете.
4. Интерактивное общение в Интернете.
5. Мультимедиа-технологии в Интернете.
6. Электронная коммерция в Интернете.
7. Основы HTML. Форматирование текста и размещение графики на web-страницах. Гиперссылки на web-страницах.

9 класс (35 часов, 1 час в неделю)

1 полугодие (18 часов)

Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 8 часов

1. Кодирование графической информации (пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамять).
2. Растровая и векторная графика. Интерфейс графических редакторов. Редактирование рисунков и изображений. Форматы графических файлов.
3. GIF и Flash-анимация.
4. Кодирование звуковой информации (глубина дискретизации, частота кодирования).
5. Цифровое фото и видео. Разрешающая способность и частота кадров.
6. Компьютерное черчение.
7. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Переходы между слайдами с помощью кнопок и гиперссылок.

Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного визуального программирования – 10 часов

1. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Исполнители алгоритмов, система команд исполнителя. Способы записей алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов.
2. Объектно-ориентированное программирование. Графический интерфейс: форма и управляющие элементы. Событийные процедуры.
3. Тип, имя и значение переменной. Присваивание.
4. Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования.
5. Графические возможности языка программирования.

2 полугодие (17 часов)

Моделирование и формализация – 5 часов

1. Моделирование как метод познания. Модели материальные и модели информационные.
2. Системный подход к окружающему миру. Объект и его свойства. Система как целостная совокупность объектов (элементов).
3. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование компьютерных моделей из различных предметных областей.
4. Геоинформационные модели.
5. Информационные модели систем управления. Обратная связь.

Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных – 4 часа

1. Табличные базы данных: записи, столбцы, типы данных. Ввод и редактирование записей с помощью формы.
2. Системы управления базами данных. Изменение структуры базы данных.
3. Поиск данных. Условия поиска.
4. Сортировка данных.

Коммуникационные технологии – 6 часов

1. Передача информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации.
2. Локальные и глобальные компьютерные сети. Защита информации от несанкционированного доступа. Адресация в Интернете (IP-адреса и доменная система имен).
3. Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: электронная почта, Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение. Поиск информации в компьютерных сетях.
4. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста (HTML – HyperText Markup Language).
5. Форматирование текста. Вставка графики и звука. Гиперссылки.

Информационная деятельность человека. Информационная безопасность – 2 часа

1. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Этика и право при создании и использовании информации.
2. Информационная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов. Основные этапы развития средств информационных технологий.

Список литературы:

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 8-9 классов. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2004-2006.
2. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. / Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002.
3. Угринович Н.Д., Морозов В.В., Нечаев В.М. Преподавание курса «Информатика и информационные технологии» в компьютерном классе. Методическое пособие для учителей. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002.
4. Компьютерный практикум, программная и методическая поддержка курса ИИТ. Электронный учебник на CD-ROM.