

Информатика

Вступительные испытания при поступлении в 8 класс

Теоретическая часть

1. Информация и информационные процессы:

- Формы представления информации.
- Алфавит, мощность алфавита.
- Кодирование информации. Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации.
- Количество информации. Единицы измерения количества информации.
- Основные виды информационных процессов (примеры).
- Хранение информации (носители информации, хранилища информации).
- Передача и обработка информации.

2. Компьютер – универсальное устройство для обработки информации

- Основные компоненты персонального компьютера/информационно-вычислительных систем, устройства ввода, вывода и хранения информации и их функции.
- Пользовательский интерфейс персонального компьютера.
- Состав и функции программного обеспечения.
- Файловая структура. Файл. Папка. Типы файлов. Назначение операционной системы.
- Размер файла. Архивирование и разархивирование файлов.

3. Обработка текстовой и графической информации.

- Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ).
- Создание, редактирование и форматирование текстовых документов.
- Гипертекст. Создание ссылок.
- Компьютерная графика – виды.
- Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

4. Мультимедиа.

- Понятие технологии мультимедиа и области ее применения.
- Компьютерные презентации. Правила создания “хорошей” презентации.

5. Коммуникационные технологии.

- Локальные и глобальные компьютерные сети.
- Интернет. Браузеры.
- Безопасность в Интернете.

6. Основы алгоритмизации.

- Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители.
- Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.
- Понятие программы. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

Практическая часть

1. Системы счисления. Перевод из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и наоборот.
2. Действия с папками и файлами (создание, копирование, переименование, ...)
3. Работа с текстом (форматирование, вставка списков, таблиц, рисунков).
4. Основные приемы работы с графическим редактором на примере Paint (создавать и редактировать изображения с помощью инструментов графического редактора).