

Кодирование информации с помощью знаковых систем



*Автор: Зорина Ольга Александровна
Место работы: МОУ СОШ №7 г.Новый Уренгой
Должность: учитель информатики
Урок информатики в 8 классе*



Знаки: форма и значение

Форма знаков

зрительные

буквы и цифры, которые используются в письменной речи, знаки химических элементов, музыкальные ноты, дорожные знаки и т. д.

слуховые

звуки, которые используются в устной речи, звуковые сигналы, которые производятся с помощью звонка, колокола, свистка, гудка, сирены и т.д.

осознательные

азбука Брайля, жесты-касания (рукопожатия, похлопывания по плечу и др.)

обонятельные

вкусовые



Сигналы – знаки, которые используются для передачи информации на большие расстояния.

Знаки отображают объекты окружающего мира или понятия, т.е. имеют определенное значение (смысл).

Знаки

Иконические знаки – имеют форму, похожую на отображаемый объект (значки на Рабочем столе операционной системы компьютера).

Символы – знаки, для которых связь между формой и значением устанавливается по общепринятыму соглашению (символы химических элементов, отображающие атомы химических веществ).



Знаковые системы

Алфавит – набор знаков, который лежит в основе знаковой системы.

Язык – знаковые системы, которые человек широко использует для представления информации.

Языки

Естественные языки – **Формальные языки** - языки, языки, которые начали формироваться в формировать начали формироваться в целях процессе развития науки (системы обеспечения обмена счисления, язык алгебры, языки информации между людьми программирования, обозначения (русский, английский, китайский химических элементов, и т.д.). музыкальные ноты, изображения элементов электрических или логических схем, дорожные знаки и т.д.).