



ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

7 класс



ИЗДАТЕЛЬСТВО

БИНОМ

Ключевые слова

- **знак**
- **знаковая система**
- **естественные языки**
- **формальные языки**
- **формы представления информации**



Знаки и их виды

- **Знак** представляет собой заменитель объекта.



Âèäû çàêîâ.swf

- Знак (набор знаков) позволяет передающему информацию вызвать в сознании принимающего информацию образ объекта.

Знаки и их виды

Знак - это явное или неявное соглашение о приписывании некоторому чувственно воспринимаемому объекту определённого смысла.



Пиктограмма

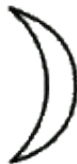
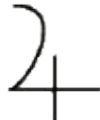
Форма знака позволяет догадаться о его смысле.



ïèèôîăăàîà.swf

СИМВОЛ

Связь между формой знака и его смыслом устанавливается по договорённости.

	Солнце		Марс
	Луна		Юпитер
	Земля		Сатурн
	Венера		Меркурий



Знаки и знаковые системы

Люди используют отдельные знаки и знаковые системы.

Знаковая система определяется множеством всех входящих в неё знаков (алфавитом) и правилами оперирования этими знаками.

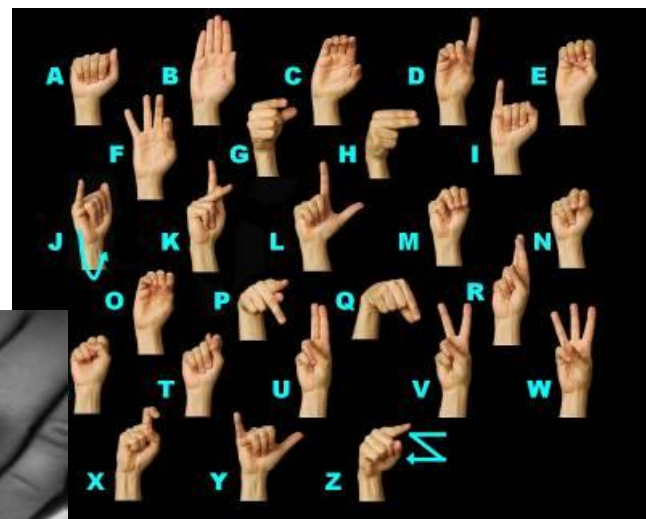


Вопрос © Вова Овара



Язык как знаковая система

Общение между людьми может проходить в устной или письменной форме с использованием соответствующих звуковых или зрительных знаков.



Язык — знаковая система, используемая человеком для выражения своих мыслей, общения с другими людьми

Естественный язык

Устная речь

Фонема

Слог

Слово

Фраза

Письменность

Символ

**Буквенно-
знаковая**

Слоговая

Идеографическая

Формальный язык:
одинаковые
сочетания
знаков имеют
одинаковый смысл

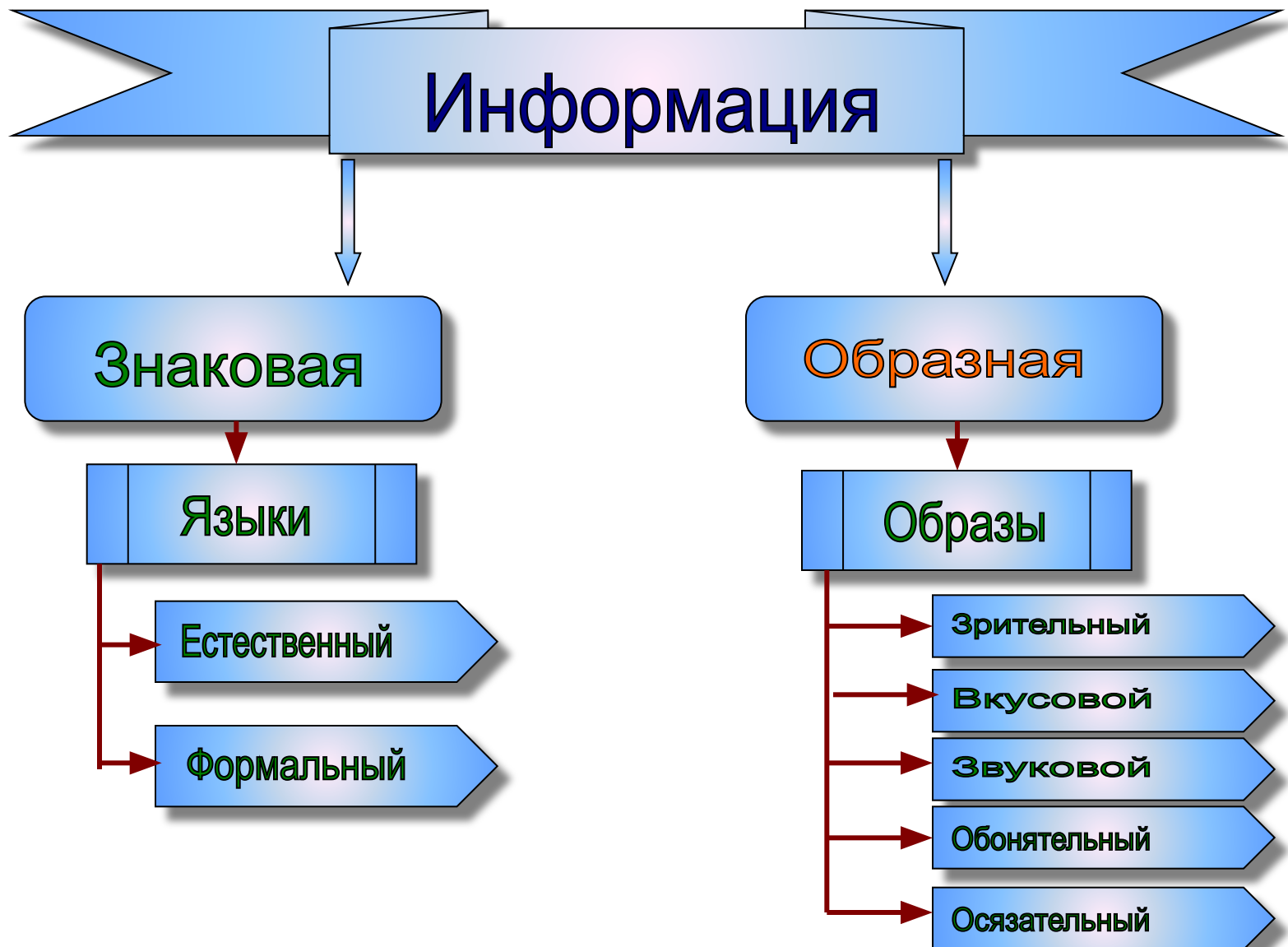
- азбука Морзе
- ноты
- система счисления
- язык программирования

Формы представления информации

Человек может представить информацию в знаковой или образной форме:

- знаковое представление информации дискретно;
- образное представление информации непрерывно.

Кодирование - представление информации в той или иной форме.



Самое главное

Человек для сохранения и передачи информации другому человеку фиксирует её с помощью знаков.

Знак (набор знаков) - заменитель объекта, позволяющий передающему информацию вызвать в сознании принимающего информацию образ объекта.

Язык - знаковая система, используемая человеком для выражения своих мыслей, общения с другими людьми:

- **естественные** языки используются для общения между людьми;
- **формальные** языки применяются специалистами в профессиональной деятельности.

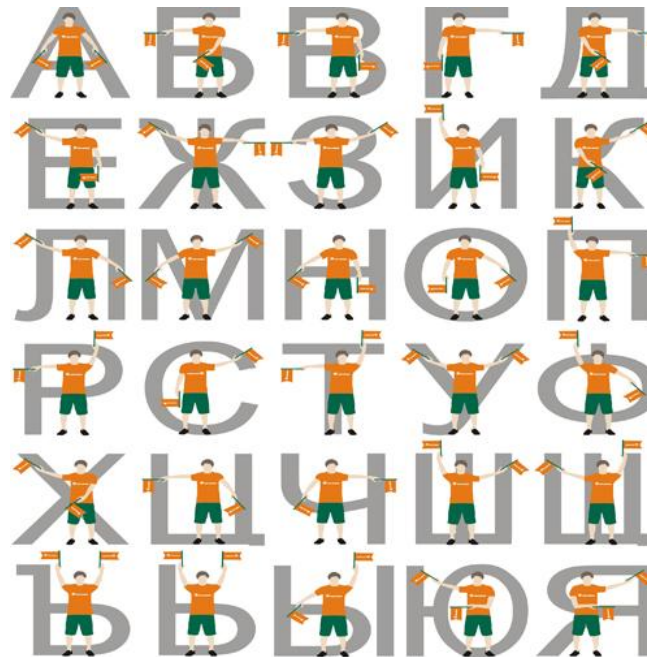
Человек может представить информацию на естественных языках, на формальных языках, в различных **образных** формах.



Кодирование - представление информации в той или иной форме.

Вопросы и задания

Какой разновидностью знаков (естественных или формальных) может быть язык флажков? Где вы с этим встречались? Отнесете морская флажковая азбука к языку? Где вы с этим встречались? Отнесете к знаковой системе.



Задания

Укажите, какой смысл имеет пиктограмма:



Опорный конспект

Формы представления информации

Знаковая

Образная

информация
на естественном
языке

информация
на
формальном
языке

изображени
е

звук

языки,
используемые
для общения
между
людьми,
называются
естественными
языками

$$\begin{aligned} ax^2 + bx + c &= 0 \\ d &= b^2 - 4ac \end{aligned}$$

