



# 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.



Àèäü çîàêîâ.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.

Знак

Пиктограмма

Символ

Соглашение явное

Неявное соглашение  
(по договорённости)

# Пиктограмма

Форма знака позволяет догадаться о его смысле.



Їèèîãðàìà.swf

# СИМВОЛ

Связь между формой знака и его смыслом устанавливается по договорённости.

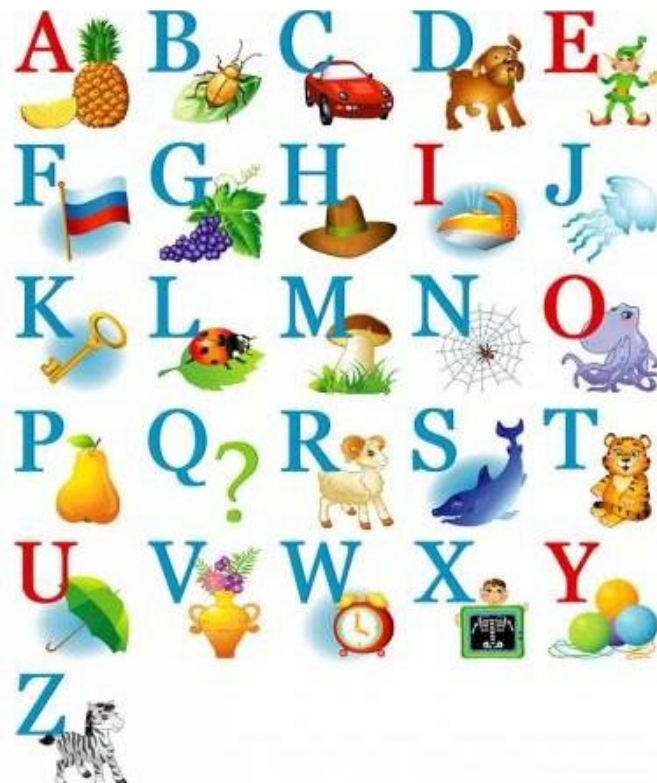
	Солнце		Марс
	Луна		Юпитер
	Земля		Сатурн
	Венера		Меркурий



# Знаки и знаковые системы

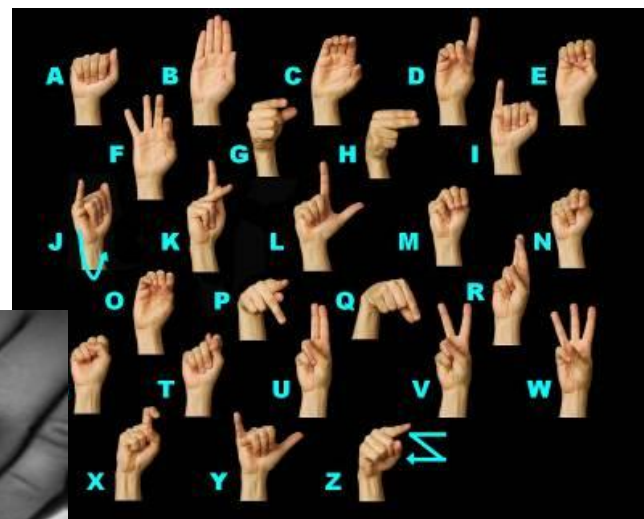
Люди используют отдельные знаки и знаковые системы.

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



# 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.

# Информация

Знаковая

Языки

Естественный

Формальный

Образная

Образы

Зрительный

Вкусовой

Звуковой

Обонятельный

Осязательный

# 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.

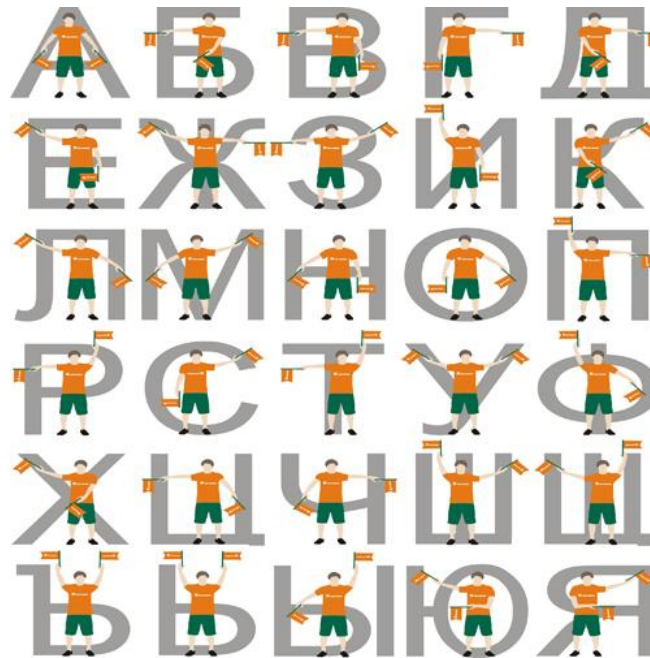
Человек может представить информацию на естественных языках, на формальных языках, в различных **образных** формах.



**Кодирование** - представление информации в той или иной форме.

# Вопросы и задания

Какой знак разнообразия знаков, (естественных или формальных) может быть языком? Где вы с этим встретились? Относится морская флажковая азбука 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

$$ax^2 + bx + c = 0$$
$$d = b^2 - 4ac$$

