

# Логика

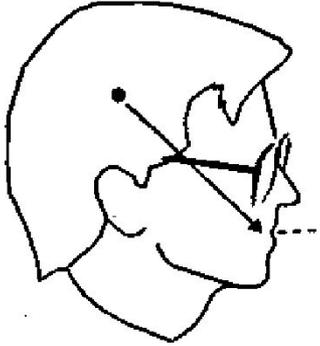
## Тема 2.

### Логика и язык.

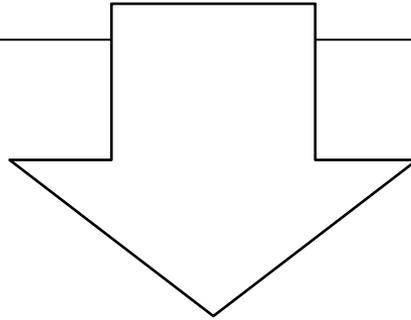
1. Мышление и язык.
2. Знаки. Язык как знаковая система.
3. Язык логики высказываний.



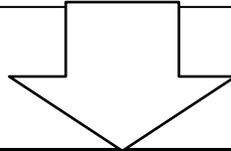
# 1. Мышление и язык.



**Структура мышления**  
- это комбинации **мыслей** в процессе мышления (нельзя увидеть).



**Внешняя форма мышления – это речь.**



**Формальная логика - это наука  
об общих структурах правильного мышления  
в его языковой форме.**

## 2. Знаки. Язык как знаковая система.

**Знак** - соглашение о приписывании чему-либо (означающему) определённого **смысла** (означаемого).



## Язык как знаковая система.

**Язык** - знаковая система, средство фиксирования, хранения и передачи информации.

**Языковой знак** - заместитель объекта в процессе коммуникации и познания.

### Виды языковых знаков

Знаки-индексы	Знаки-образы	Знаки-символы	
Имеют <b>причинно-следственную связь</b> с объектом - изменение ртутного столба - знак изменения давления.	- Находятся в <b>отношениях подобия</b> с объектом. - план местности	<b>Не связаны с объектом</b> причинно, отношением подобия.	
		<b>Наглядные</b> - логотип фирмы	<b>Вербальные</b> (имена) - название фирмы

**Логика** исследует вербальные знаки-символы - **имена**.

## Естественные и искусственные языки:

### Естественные языки

- средство общения и обмена информацией.

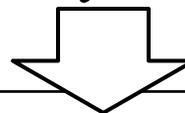
### Искусственные языки

- **формализованные языки** науки математики, химии и т.д.;  
- **универсальные средства** решения задач познания.

### Особенности:

- Сформировались естественно.

- Созданы искусственно:



- Многозначность имен (коса, ключ и др).

- Однозначность имен.

- Зависимость от контекста.

- Независимость от контекста.

- Самоприменимость имен.

- Взаимозаменяемость имен.

Т.О.: в решении **познавательных задач** искусственные языки более эффективны.

### 3. Язык логики высказываний.

Логика изучает естественные языки и искусственные (специальные языки логики).

**Язык логики высказываний** - раздел логики о способе построения высказываний из элементарных высказываний с помощью логических операций:

конъюнкции	дизъюнкции	импликации
«и»	«или»	«если .., то».
<b>&amp; или <math>\wedge</math></b>	<b><math>\vee</math></b>	<b><math>\rightarrow</math></b>
эквиваленции	отрицания	
«если и только если»	«не»	
<b><math>\leftrightarrow</math></b>	<b><math>\neg</math></b>	

$p, q, r, s, \dots$  - символы предложений (суждений).

Выражения в языке логики высказываний – это **формулы**.

## Литература по теме 2.

1. Грядовой, Д.И. Логика. Общий курс формальной логики: учебник / Д.И. Грядовой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2012. С. 31-56.
2. Ивлева М.И Логика: учебник. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Маркет ДС. 2009. – 192с. – (Университетская серия)/ С. 9-35.
3. Бочаров В.А. Основы логики: учебник / В.А. Бочаров, В.И. Маркин. М.: ФОРУМ, Инфра – М, 2008. – 336с. – («Классический университетский учебник»). С. 1-39
4. Гусев Д.А. Логика. Учебное пособие. М., 2004. 57-83.