

Информация и знания

Сообщения – информация – знания

Информация для человека – это содержание получаемых им сообщений. Информация пополняет знания человека.

Я знаю, что Земля вращается вокруг Солнца.

Я знаю, что Байкал — самое глубокое в мире пресное озеро.

Я знаю, как собрать радиоприемник.

Я знаю, что Пушкин родился в 1799 году.

Я знаю, как перемножить две простые дроби.

Я знаю, как выращивать помидоры.

Я знаю, что квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов (теорема Пифагора).



ДЕКЛАРАТИВНЫЕ ЗНАНИЯ

Я знаю, что . . .

Знания:

- о явлениях
- о событиях
- о свойствах объектов
- о зависимостях

ПРОЦЕДУРНЫЕ ЗНАНИЯ

Я знаю, как . . .

Знания, определяющие действия для достижения какой-либо цели

ПОНЯТНОСТЬ

Принцип последовательности в обучении



Логическая связь



НОВИЗНА

Информативное сообщение содержит новые сведения, ранее не известные человеку.

Пример неинформативного сообщения:
«Дважды два – четыре»

Сообщение несет информацию для человека. Оно является **информативным**, если заключенные в сообщении сведения являются для этого человека **новыми** и **понятными** и является **неинформативным**, если не пополняют знаний принимающего их человека.

**Новые и понятные
сведения**

Получение любых знаний должно идти от известного к неизвестному (новому), от простого к сложному. И тогда каждое новое сообщение будет понятным, а значит, будет нести новую информацию для человека.

Человек воспринимает информацию из внешнего мира с помощью всех своих органов чувств, которые являются информационными каналами, связывающими человека с внешним миром.

ЗРЕНИЕ

зрительные образы

ОБОНЯНИЕ

запахи

ВКУС

вкусовые ощущения



СЛУХ

звуковые образы

ОСЯЗАНИЕ

тактильные ощущения



Звуковая
письменность

СИМВОЛЫ → слова → фразы

СИМВОЛ + СИМВОЛ + . . . = СЛОВО

СЛОВО + СЛОВО + . . . = ФРАЗА

Иероглифическая
письменность

иероглиф = слово → фразы

Китайская (древне-шумерская, древне-египетская) письменность

Слоговая
письменность

значок = слог → слова → фразы

Японское письмо

Пиктографическая
письменность

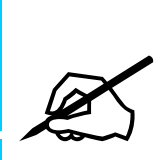
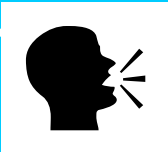
пиктограмма = понятие (сообщение)

Примеры: дорожные знаки, значки на рабочем столе Windows.

ФОРМЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ



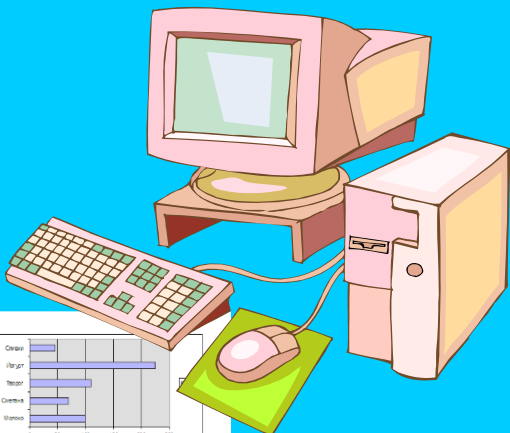
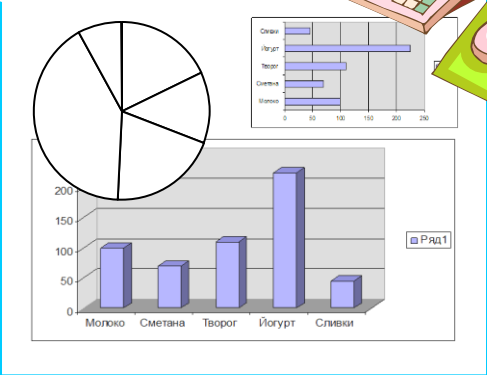
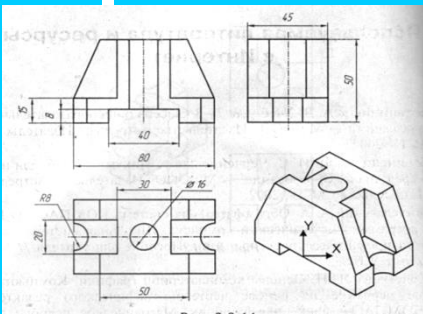
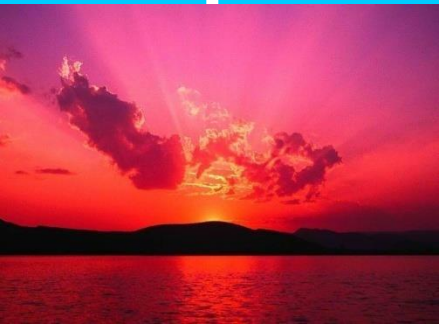
ЯЗЫК – это знаковый способ представления информации



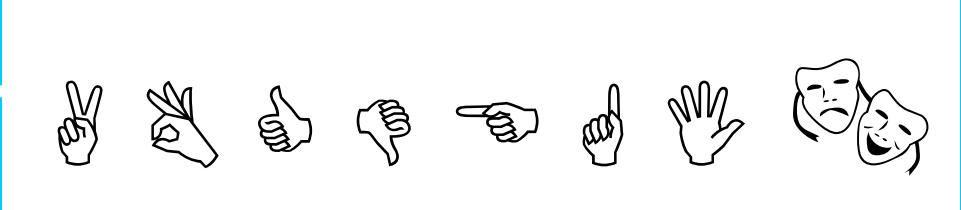
Естественные ЯЗЫКИ

Формальные ЯЗЫКИ

Графическая форма представления информации



Мимика и жесты





ЯЗЫК – это знаковый способ представления информации. Общение на языках - это процесс передачи информации в знаковой форме.

