

Понятие как форма мышления

Ключевые слова:

- анализ
- синтез
- сравнение
- абстрагирование
- обобщение
- определение понятия

Понятие

Нас окружает множество объектов. Каждый из объектов можно описать с помощью признаков. Признаки объекта могут быть существенными и несущественными. Чтобы понять различие между ними, рассмотрим следующий пример.

В лесу около озера растёт дерево берёза (название объекта). Берёза имеет возраст (10 лет), высоту (5 метров), место расположения (у озера), цвет и форму ствола, веток, листьев. Всё это признаки объекта «дерево берёза».

Предположим, что наша задача — найти любую берёзу среди других деревьев. В этой ситуации высота, возраст и место расположения берёзы не будут теми признаками, по которым мы отличаем берёзу, например, от дуба. Здесь существенными признаками будут цвет и форма ствола, цвет и форма листьев.

В **понятии** отражается совокупность существенных признаков отдельного объекта или некоторого множества однородных объектов.



Например, понятие «компьютер» отражает в себе существенные признаки всех существующих компьютеров как универсальных электронных устройств для хранения, обработки и передачи данных.

Понятие в языке выражается одним или несколькими словами. Существуют слова-омонимы, имеющие различные значения, выражающие разные понятия, но одинаково звучащие (рис. 22).

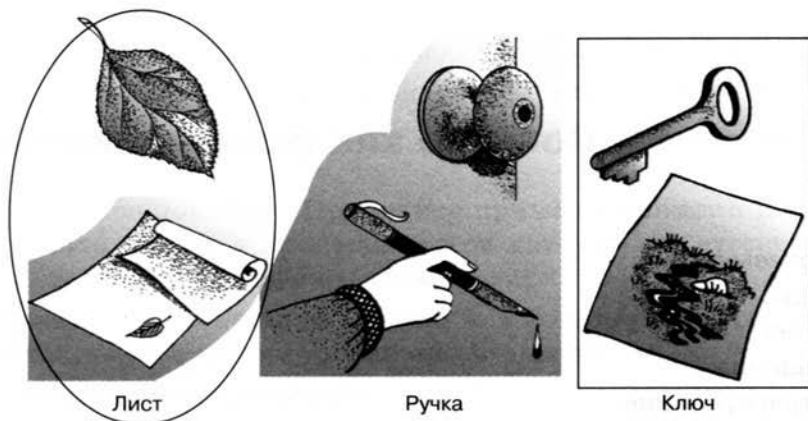


Рис. 22

Слова-синонимы выражают одно и то же понятие (имеют одинаковые значения), но звучат различно. Так, слова «масса», «уйма», «бездна», «тьма», «пропасть» являются синонимами для понятия «множество» (в смысле «много»).

Словами (именами объектов) мы пользуемся, когда говорим. Понятиями мы пользуемся, когда думаем. Поэтому говорят, что понятие — это форма мышления.

Как образуются понятия

Почти все окружающие нас объекты состоят из отдельных частей.

Анализ — мысленное разделение объекта на составные части или выделение признаков объекта.

Синтез — мысленное соединение в единое целое частей объекта или его признаков, полученных в процессе анализа.

Так, ребёнок, «разбирающий» игрушку, проводит своеобразный анализ (ему интересно, как устроена игрушка); ребёнок, собирающий игрушку из её частей, проводит своеобразный синтез.



«Всё познается в сравнении», — гласит народная мудрость.

Сравнение — мысленное установление сходства или различия объектов по существенным или несущественным признакам.

Абстрагирование — мысленное выделение одних признаков объекта и отвлечение от других. Чаще всего мы выделяем существенные признаки и отвлекаемся от несущественных.

Обобщение — мысленное объединение однородных объектов.

Анализ, синтез, сравнение, абстрагирование и обобщение являются основными *логическими приёмами формирования понятий*.

Для выделения отдельных признаков требуется произвести анализ, то есть мысленно расчленить целый предмет на его составные части, отдельные признаки, а затем осуществить обратную операцию — синтез (мысленное объединение) частей предмета, отдельных его признаков в единое целое. Для выделения существенных признаков требуется отвлечься (абстрагироваться) от несущественных признаков, которых в любом предмете очень много. Этому способствует сравнение или сопоставление предметов.

Понятие формируется на основе обобщения существенных признаков (свойств, отношений), присущих классу однородных объектов.

Определение понятия

Определение понятия — это перечисление всех существенных признаков объекта (класса однородных объектов) в связном предложении.

Каждый из признаков, входящих в определение, должен быть необходим, а все вместе — достаточны для установления данного понятия. Это означает, что в определении должно раскрываться основное содержание понятия, в нём не должно быть лишних слов, но не должно быть и недосказанностей.

Некоторые первоначальные понятия не определяются. Такие понятия есть в каждой науке. Так, в математике это понятия «точка» и «множество», в информатике — «информация».

Очень часто определение строится через ближайший род и видовое отличие:

Видовое понятие = родовое понятие + видовое отличие

Определяемое понятие

Определяющее понятие



Например, в определении «Пользователь — это человек, применяющий компьютер для получения информации или решения задачи», понятие «пользователь» — видовое, понятие «человек» — родовое, «применяющий компьютер для получения информации или решения задачи» — видовое отличие.

САМОЕ ГЛАВНОЕ

В понятии отражается совокупность существенных признаков отдельного объекта или класса однородных объектов.

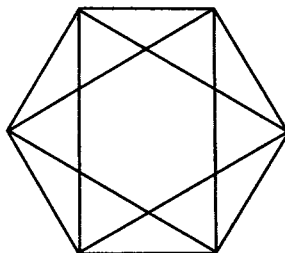
Анализ, синтез, сравнение, абстрагирование и обобщение являются основными логическими приемами формирования понятий.

Определение понятия — это перечисление всех существенных признаков объекта (класса однородных объектов) в связном предложении. Каждый из признаков, входящих в определение, должен быть необходим, а все вместе — достаточны для установления данного понятия.



Вопросы и задания

1. Какие признаки объекта считаются существенными? Приведите пример.
2. Приведите 2–3 примера слов-омонимов, выражающих различные понятия.
3. Приведите 2–3 примера слов-синонимов, выражающих одно понятие.
4. Вспомните, в каких ситуациях вы сталкивались с анализом на уроках русского языка, математики.
5. Сосчитайте, сколько треугольников в фигуре, изображенной на рисунке.



6. Отгадайте следующие загадки, мысленно представив объект как единое целое по его отдельным признакам.
- а) Без языка живет, не ест и не пьёт, а говорит и поёт.
 - б) На что ни взглянет этот глаз — всё на картинке передаст.
 - в) Не куст, а с листочками, не рубашка, а сшита, не человек, а рассказывает.
 - г) Моря есть — плавать нельзя, дороги есть — ехать нельзя, земля есть — пахать нельзя. Что это?
 - д) Выходили двенадцать молодцев, выносили пятьдесят два сокола, выпускали триста шестьдесят пять лебедей. Что это?
7. Катя, Соня, Галя и Тамара родились 2 марта, 17 мая, 2 июля и 20 марта. Соня и Галя родились в одном месяце, а дни рождения Гали и Кати обозначаются одинаковыми числами. Назовите дату рождения каждой девочки.
8. Найдите закономерности и продолжите последовательности:
- а) а, б, в, г, ... ;
 - б) а, в, д, ё, ... ;
 - в) 1, 4, 9, 16, ...;
 - г) 112, 113, 114, 212, 213, 214, ...
 - д) о, д, т, ч, п,
9. Сравните между собой приведённые последовательности и найдите среди них такие, которые образованы с помощью одного и того же общего для них свойства. Что это за свойство?
- а) 2, 4, 6, 8, 10, ... ;
 - б) 2, 4, 8, 16, 32, ... ;
 - в) 1, 2, 3, 4, 5, ... ;
 - г) 2, 5, 8, 11, 14,
10. Ученик собирался на вечер, когда погас свет в комнате, где в ящике шкафа лежали его коричневые и синие носки. Какое наименьшее число носков он должен взять из ящика, чтобы обеспечить себя парой одного цвета?
11. Каким способом чаще всего определяются понятия? Приведите определения двух-трёх понятий построенных через ближайший род и видовое отличие.

