



alt

образование

Информатика



ПОНЯТИЕ КАК ФОРМА МЫШЛЕНИЯ

Понятие

Как образуются понятия

Определение понятия

6 класс



ИЗДАТЕЛЬСТВО

БИНОМ

- **Анализ**
- **Синтез**
- **Сравнение**
- **Абстрагирование**
- **Обобщение**
- **Определение понятия**

Понятие



Понятие – это форма мышления, которая отражает совокупность существенных признаков объекта или нескольких объектов.

- Компьютер
- Мороз
- Учебник
- Тетрадь



- Звуковая информация
- Двоичное кодирование
- Персональный компьютер

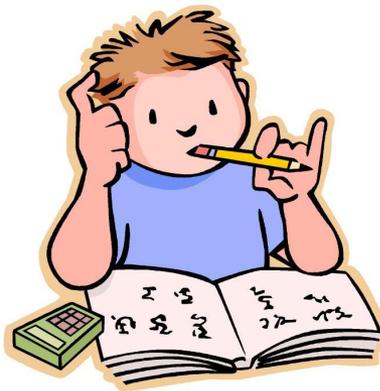


Понятие **мы пользуемся, когда думаем**

Понятия выражаются словами

Синонимы

Одно
понятие –
различные
слова



Омонимы

Различные
понятия –
одинаковые
слова

Словами мы пользуемся, когда говорим

СИНОНИМЫ

Множество

Масса

Уйма

Бездна

Тьма

Пропасть

Малость

Мелочь

Небольшое число

Горсть

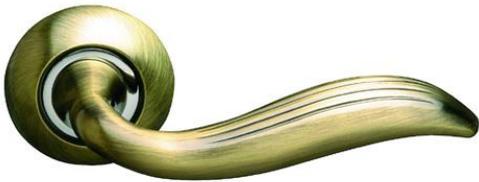
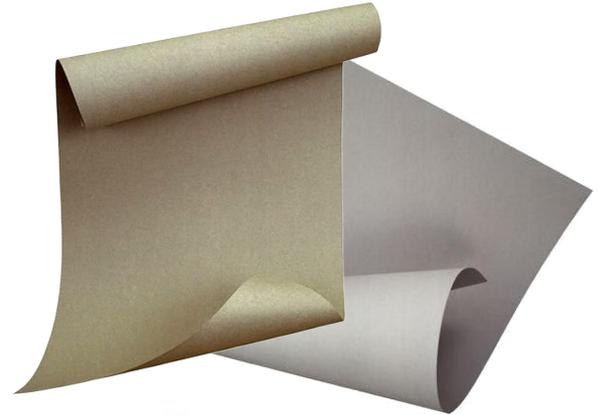
Немножко

Щепотка

ОМОНИМЫ



Лист



Ручка



Ключ



Как образуются понятия

Анализ

Синтез

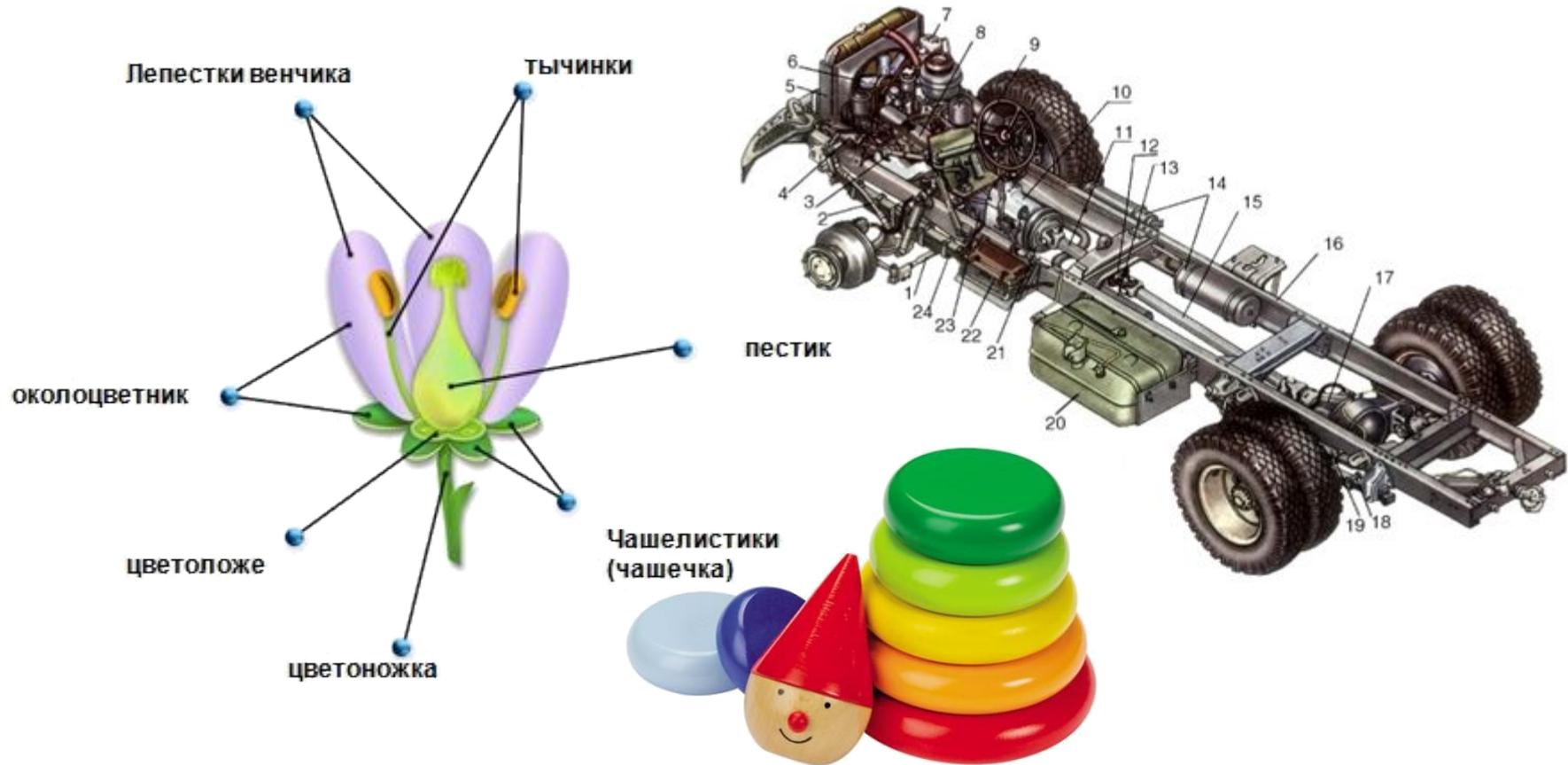
Сравнение

Обобщение

Абстрагирование



Анализ



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

Синтез



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

Сравнение



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

Абстрагирование



Абстрагирование - мысленное выделение одних признаков объекта и отвлечение от других.

Чаще всего выделяем существенные признаки и отвлекаемся от несущественных.

Обобщение

Совокупность объектов, выделенных по какому-либо признаку, называют классом.



Обобщение - мысленное объединение однородных объектов.

Определение понятия

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

Необходимо



Достаточно

Каждый из признаков, входящих в определение, должен быть **необходим**, а все вместе – **достаточны** для установления данного понятия.

Определение понятия

*Видовое
понятие* = *родовое
понятие* + *видовое
отличие*

*Определяемое
понятие*

*Определяющее
понятие*

Определение может быть построено
через ближайший род и видовое
отличие

- В понятии отражается совокупность существенных признаков отдельного объекта или класса однородных объектов.
- Анализ, синтез, сравнение. Абстрагирование и обобщение являются основными логическими приёмами формирования понятий.
- **Определение понятия** – это перечисление всех существенных признаков объекта (класса однородных объектов) в связанном предложении.

Давайте обсудим



1. Что такое понятие?
2. Приведите примеры слов-омонимов, выражающих различные понятия.
3. Приведите примеры слов-синонимов, выражающих одно понятие.
4. Что является основными логическими приемами формирования понятия?
5. Вспомните, в каких ситуациях вы сталкивались с анализом на уроках русского языка, математики.

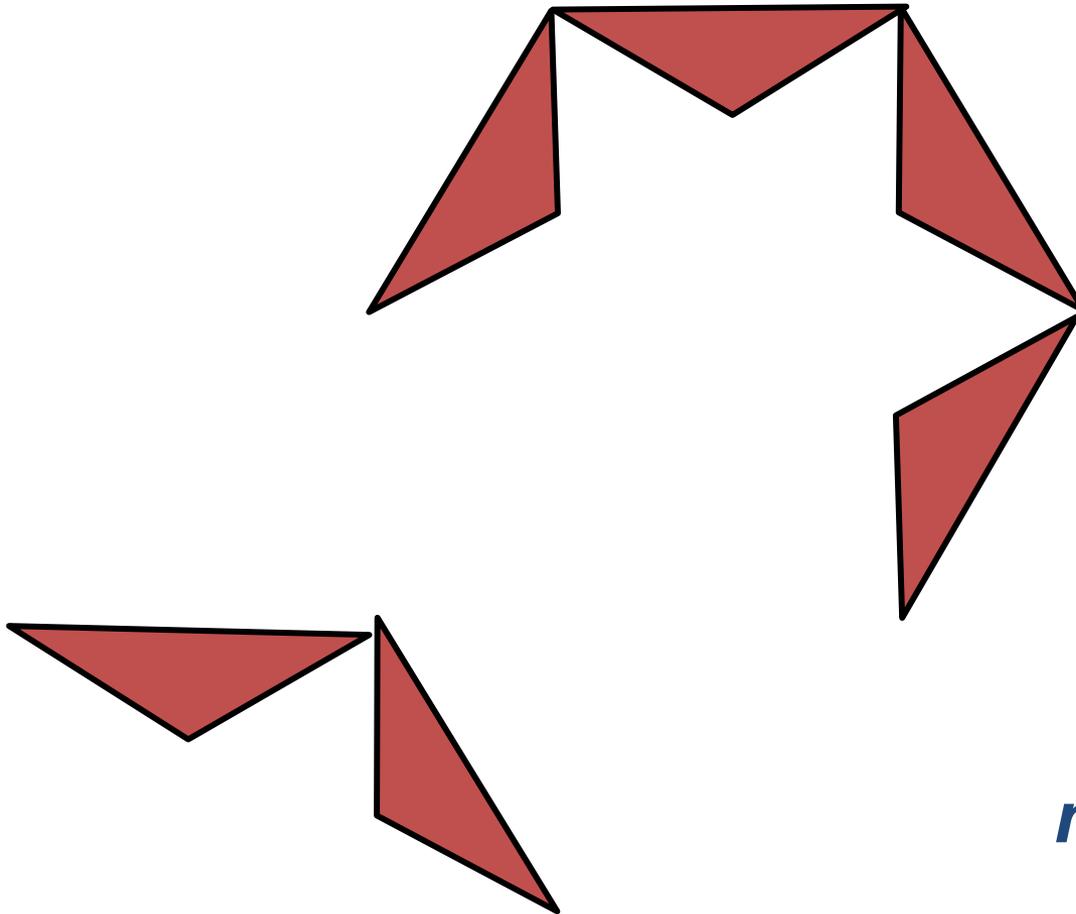
Давайте обсудим



Сколько треугольников в фигуре,
изображенной на рисунке?

Решение задачи

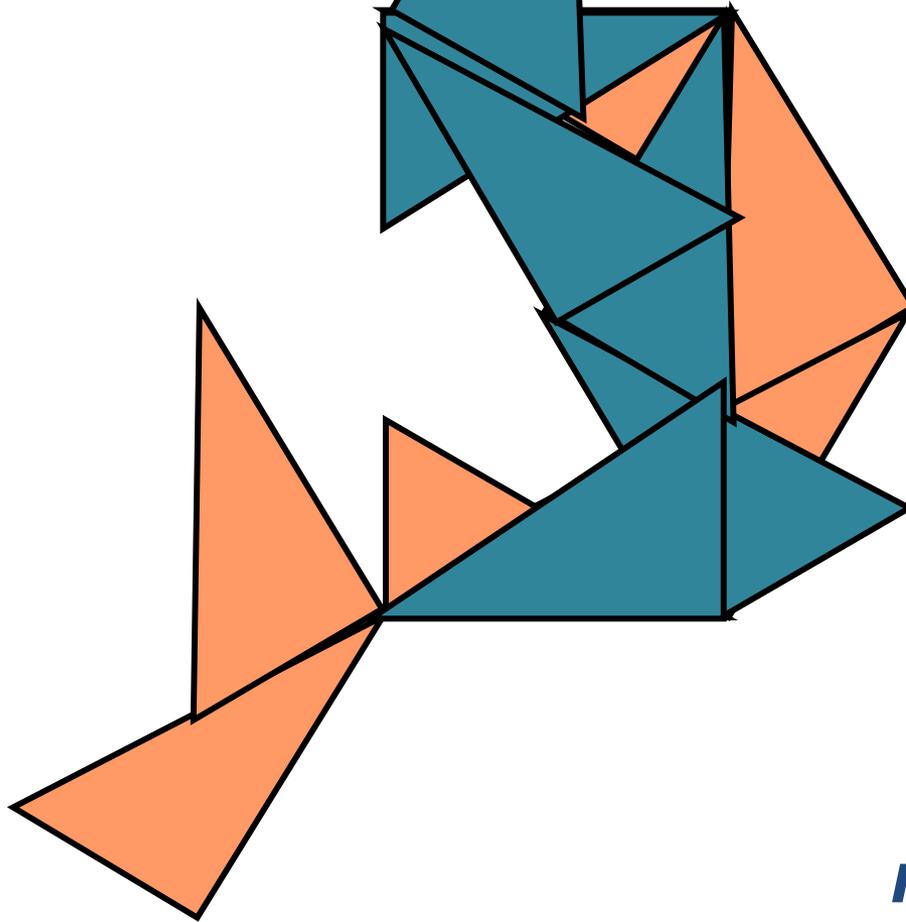
Подсчитаем самые маленькие
треугольники:



*12 маленьких
треугольников*

Решение задачи

Подсчитаем «двойные» треугольники:



**12 «двойных»
треугольников**

Решение задачи

А теперь не забудем про самые
большие:

*2 больших
треугольника*

Результат

Мы смогли насчитать 32 треугольника:

- ✓ 12 маленьких
- ✓ 12 «двойных»
- ✓ 6 «тройных»
- ✓ 2 больших

Давайте обсудим



Принцип Дирихле. Если в n клетках сидит $n+1$ или больше кроликов, то найдётся клетка, в которой сидят по крайней мере два кролика.

1. Шесть школьников съели семь конфет. Докажи, что один из них съел не менее двух конфет.
2. В классе 15 учеников. Каждый из них получает по месячной зарплате, в котором отмечают себя. Докажи, что найдётся месяц, в котором отмечают себя не менее двух ученика этого класса.
3. В магазин привезли 25 яблок. Докажи, что найдётся сорт, в котором привезли не менее двух яблок одного сорта. Можно ли найти сорт, в котором привезли не менее двух яблок одного сорта?

