

Урок



информатики

в 6 классе

# Отгадайте загадки

Напишу и сосчитаю и ошибку укажу,  
Я и музыку сыграю и картинку покажу.  
Я, хотя росточком мал,  
Но большой универсал.



Не книга, а с буквами,  
Не пульт, а с кнопками.

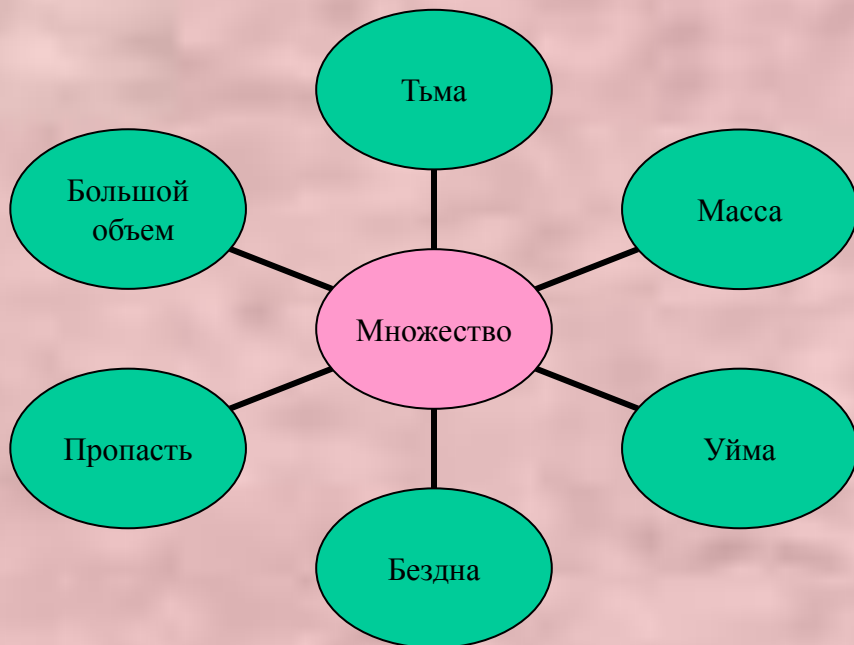


# Понятие – это форма мышления

- Понятиями пользуемся, когда думаем
- В языке понятия выражаются словами
- Словами мы пользуемся, когда говорим или пишем

## Синонимы

Одно понятие –  
различные слова

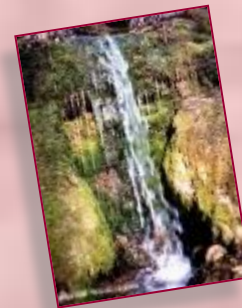


## Омонимы

Различные понятия –  
одинаковые слова



ЛИСТ



КЛЮЧ

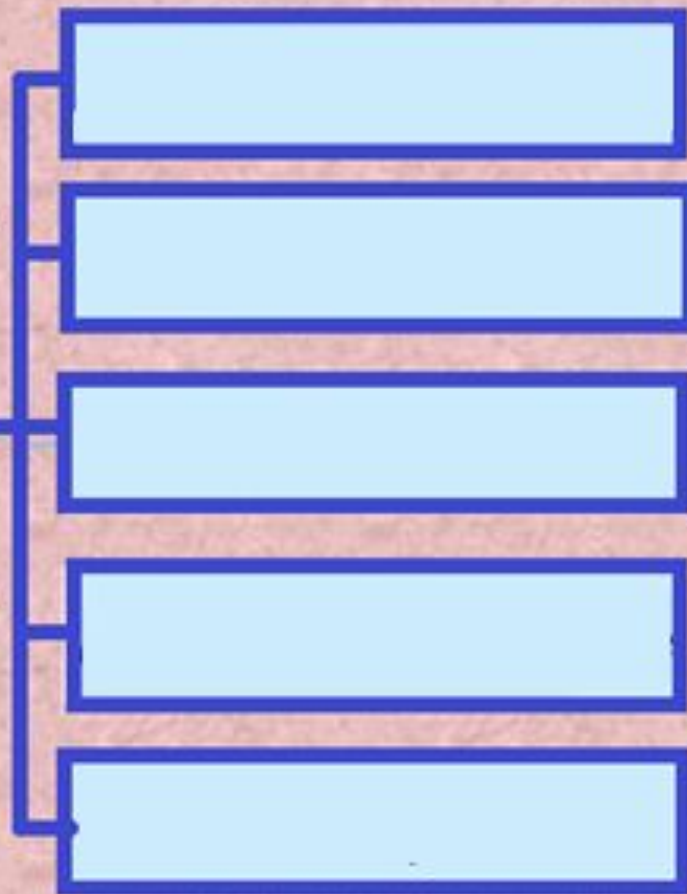


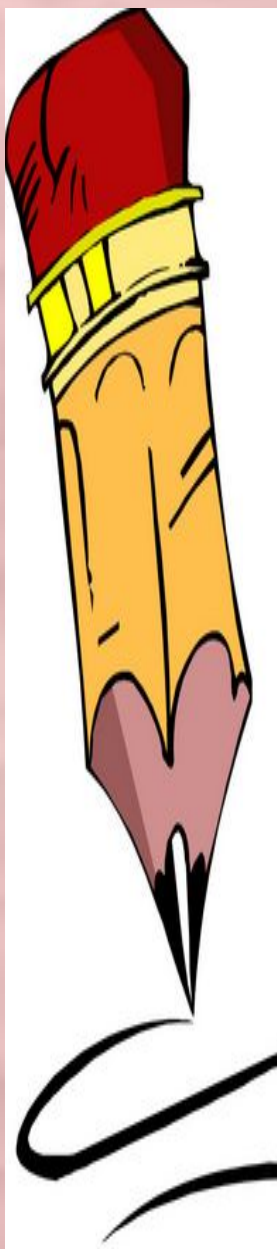
# Тема урока

# "Как образуются понятия"



*Логические приемы  
образования  
понятий*





**Почти все окружающие нас объекты  
состоят из отдельных частей**

## *Карандаш*

состоит из оболочки,  
грифеля, возможно,  
ластика;

можно рисовать,  
точить, держать в руке,  
вертеть,...

**Почти все окружающие нас объекты  
состоят из отдельных частей**



## *Велосипед*

*состоит из*  
*колес, руля,*  
*педалей, седла;*  
*можно ездить,*  
*рулить,*  
*ремонттировать*

# 1. Анализ

*Мысленное разделение объекта на составные части или выделение признаков объекта.*

*Когда ребенок разбирает игрушку, он проводит своеобразный анализ – ему интересно, как устроена игрушка.*





# Узнай предмет по его описанию

- Состоит из корпуса, трубки и диска;  
можно снимать трубку, набирать номер



*(Телефон)*

- Есть лепестки, стебель, корень, листья;  
можно сажать, поливать, нюхать, срезать



*(Цветок)*

## 2. Синтез

*Мысленное соединение в единое целое частей объекта или его признаков, полученных в процессе анализа.*

*Ребенок, собирающий игрушку из ее частей, проводит своеобразный синтез*

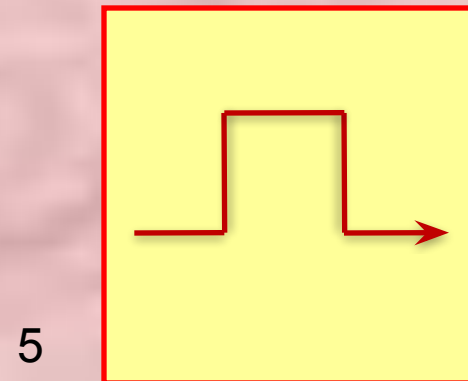
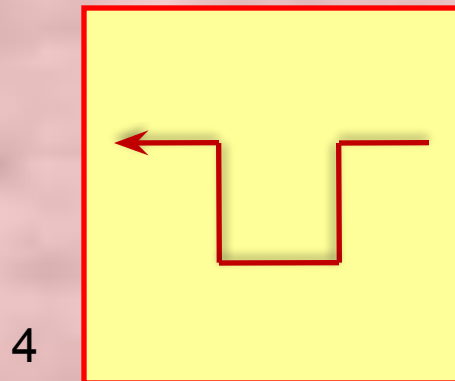
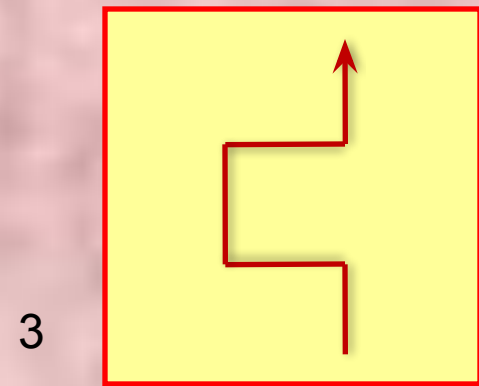
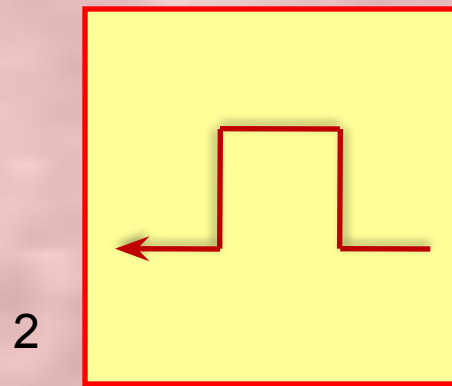
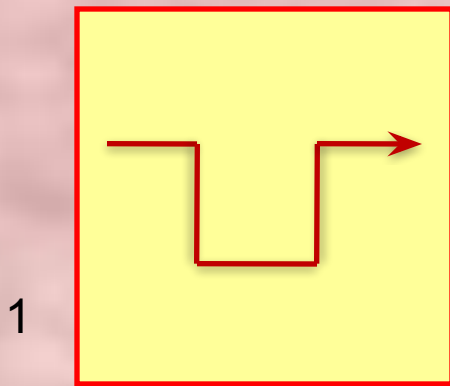




*Все  
познается в  
сравнении*



**Среди этих пяти карточек найдите три одинаковых (совпадающих с точностью до поворота). Отражать карточки нельзя.**



# 3. Сравнение

*Мысленное установление сходства или различия объектов по существенным или несущественным признакам.*





# 4. Абстрагирование

*Мысленное выделение одних признаков объекта и отвлечение от других.*

*Чаще всего мы выделяем существенные признаки и отвлекаемся от несущественных.*



## *Существенные*

- Цвет и форма ствола,
- Цвет и форма листьев

## *Несущественные*

- Возраст
- Высота
- Месторасположение

**В первом столбце таблицы перечислены объекты, сгруппированные по некоторому признаку. Определите эти признаки**

<i>Объекты</i>	<i>Признак</i>
<i>Заяц, медведь, волк, лиса</i>	
<i>Пиджак, брюки, юбка, рубашка</i>	
<i>Принтер, колонки, монитор, плоттер</i>	
<i>Хранение, обработка, передача информации</i>	





**В первом столбце таблицы перечислены объекты, сгруппированные по некоторому признаку. Определите эти признаки**

<i>Объекты</i>	<i>Признак</i>
<i>Заяц, медведь, волк, лиса</i>	<i><b>Животные</b></i>
<i>Пиджак, брюки, юбка, рубашка</i>	
<i>Принтер, колонки, монитор, плоттер</i>	
<i>Хранение, обработка, передача информации</i>	



**В первом столбце таблицы перечислены объекты, сгруппированные по некоторому признаку. Определите эти признаки**

<i>Объекты</i>	<i>Признак</i>
<i>Заяц, медведь, волк, лиса</i>	<i>Животные</i>
<i>Пиджак, брюки, юбка, рубашка</i>	<i>Одежда</i>
<i>Принтер, колонки, монитор, плоттер</i>	
<i>Хранение, обработка, передача информации</i>	



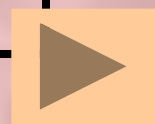
**В первом столбце таблицы перечислены объекты, сгруппированные по некоторому признаку. Определите эти признаки**

<i>Объекты</i>	<i>Признак</i>
<i>Заяц, медведь, волк, лиса</i>	<i>Животные</i>
<i>Пиджак, брюки, юбка, рубашка</i>	<i>Одежда</i>
<i>Принтер, колонки, монитор, плоттер</i>	<i>Устройства вывода информации</i>
<i>Хранение, обработка, передача информации</i>	



**В первом столбце таблицы перечислены объекты, сгруппированные по некоторому признаку. Определите эти признаки**

<i>Объекты</i>	<i>Признак</i>
<i>Заяц, медведь, волк, лиса</i>	<i>Животные</i>
<i>Пиджак, брюки, юбка, рубашка</i>	<i>Одежда</i>
<i>Принтер, колонки, монитор, плоттер</i>	<i>Устройства вывода информации</i>
<i>Хранение, обработка, передача информации</i>	<i>Действия с информацией</i>



# 5. Обобщение

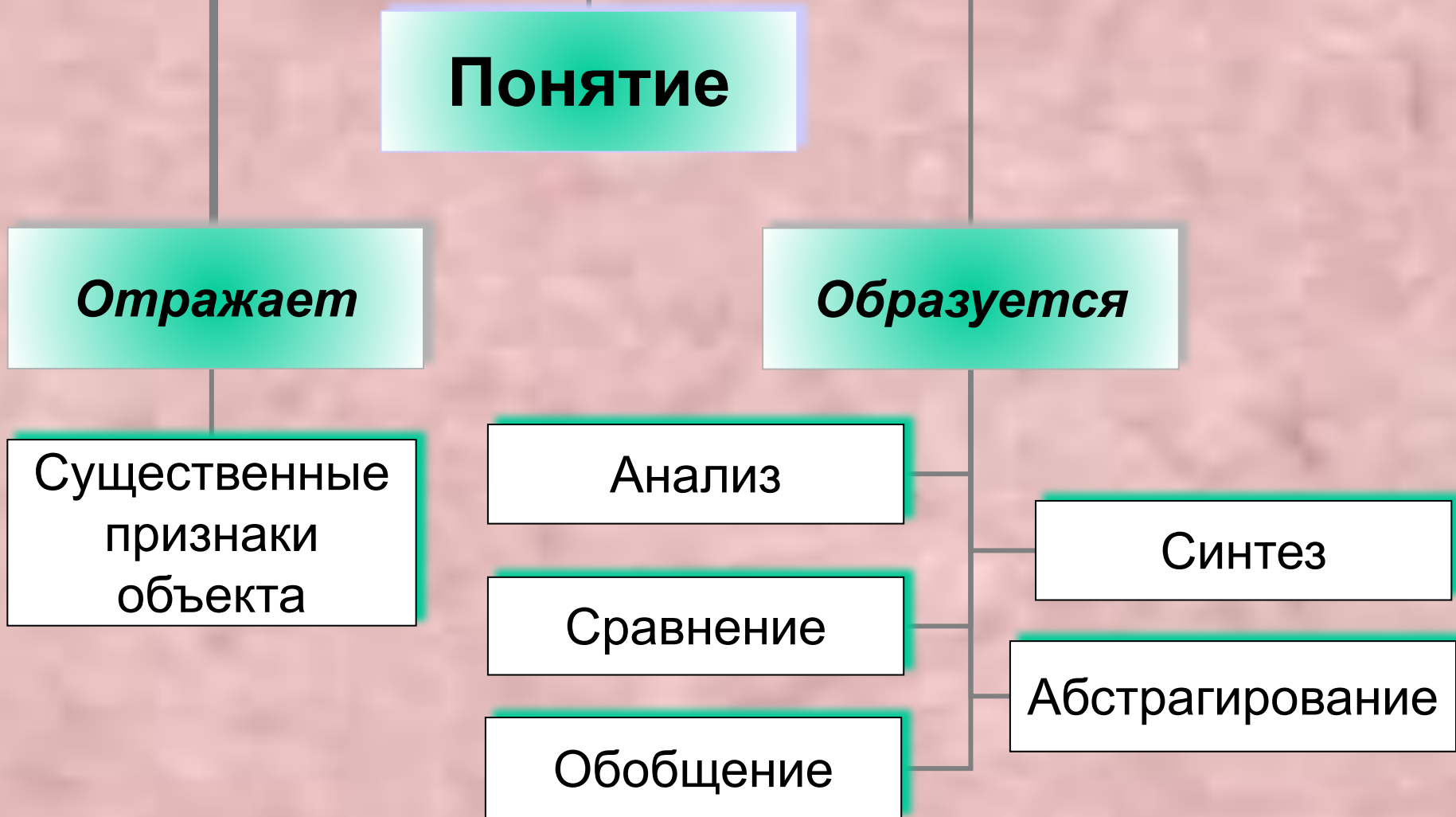
*Мысленное объединение однородных объектов.*

*Класс – это совокупность объектов, выделенных по какому-либо признаку.*

Примеры классов: класс устройств ввода информации; класс птиц и т.д.



# Давайте повторим:



# Работа в группах



# Практическая работа (5 минут)

п.Понятия: №141-145,

дополнительно

146,147





# Вывод:

Для выделения отдельных признаков требуется произвести анализ, т.е. мысленно расчленить целый предмет на его составные части или отдельные признаки; а затем осуществить обратную операцию - синтез (мысленное объединение) частей предмета или 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, присущих классу однородных объектов.

# 4. АВС-Формирование

## Минимальный набор устройств компьютера



## 2. Синтез

Принтер



Системный блок

Мышь



Сканер

Web-камера



Микрофон



Колонки



Монитор



Клавиатура



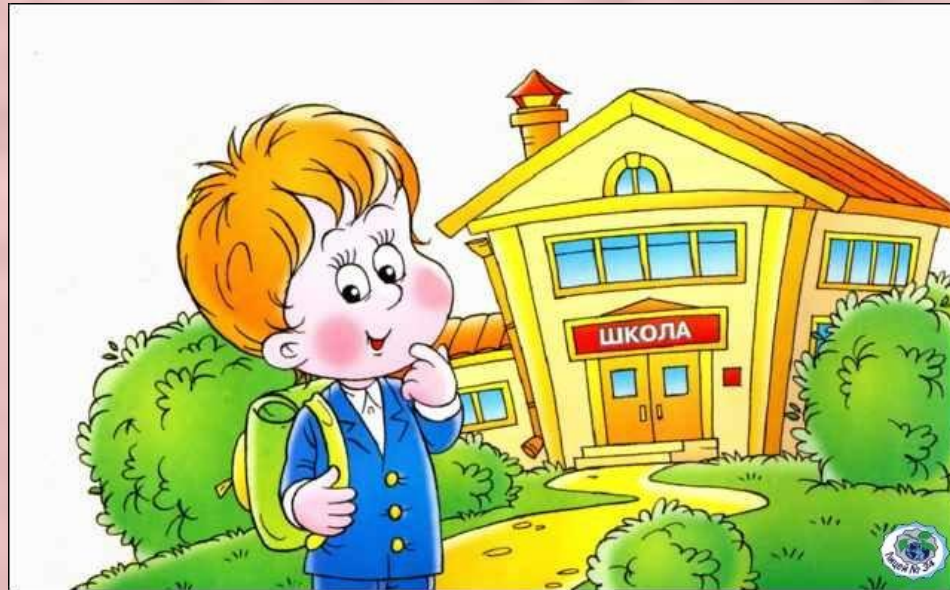
# 5. Обобщение



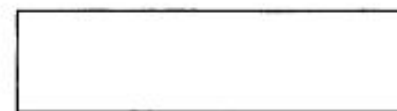
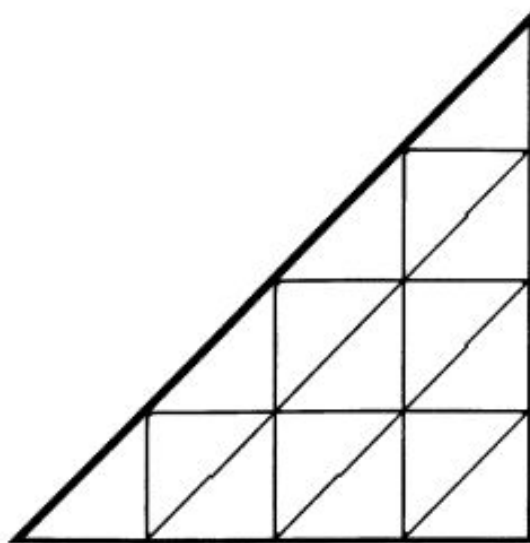
# Задание на дом:

§ 2.3 (стр. 40 - 44);

РТ : №11 (с. 45); №24 (с.52)



11. Сколько треугольников в фигуре, изображенной на рисунке?



24. Для каждого понятия запишите противоположное и противоречивое понятия.

Понятие	Противоположное понятие	Противоречивое понятие
Большой дом	Маленький дом	Небольшой дом
Громкая речь		
Высокий рост		
Старый человек		
Свежая информация		
Кислая ягода		
Темное платье		
Очень веселый человек		
$x < 5$		

**Откройте презентацию  
«Нажми на смайлик»**

Спасибо за урок!

