

Теория Жана Пиаже



Философские
размышления привели
Пиаже к мысли, *что
логика не врождена
изначально, а
развивается
постепенно, и что
именно психология
открывает
возможность изучения
онтогенетического
развития логики*

Теория Ж. Пиаже

Пиаже изучил психологические механизмы логических операций, установил постепенное возникновение стабильных логических целостных структур интеллекта

Согласно его исследованиям **число - синтез трех логических операций: сохранения, классификации, сериации (упорядочивание)**. Он считал, что ребенок не готов к усвоению понятия числа, если у него не сформированы данные операции

Теория Ж. Пиаже

Сохранение – это

понимание того, что физические характеристики (такие как вес, объем и т. д.) объектов остаются неизменными, несмотря на изменение их внешнего облика

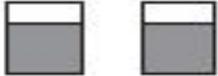
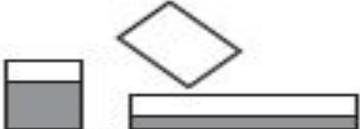
Сохранение



Сохранение

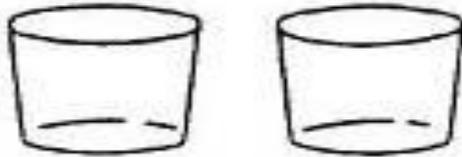


Феномен Ж.Пиаже

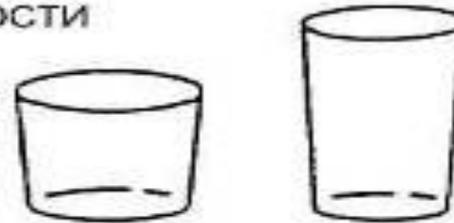
Задача на сохранение	Первая презентация	Трансформация
Число	 <p>Одинаковое ли количество монет в каждом ряду?</p>	 <p>Осталось ли монет в каждом ряду поровну или в каком-то стало больше?</p>
Длина	 <p>Одинаковой ли длины палочки?</p>	 <p>Остались ли палочки одинаковыми или одна стала длиннее?</p>
Жидкость	 <p>Одинаковое ли количество воды в каждом стакане?</p>	 <p>Осталось ли воды в стаканах поровну или в одном стало больше?</p>
Масса	 <p>Одинаковое ли количество глины в каждом шарике?</p>	 <p>Осталось ли глины в шариках поровну или в каком-то стало больше?</p>
Вес	 <p>Одинаково ли весят эти глиняные шарики?</p>	 <p>(Не кладем шарики обратно на весы, чтобы не подсказывать правильный ответ.) Одинаково ли теперь весят глиняные</p>

Феномен Ж.Пиаже

СОХРАНЕНИЕ ЖИДКОСТИ

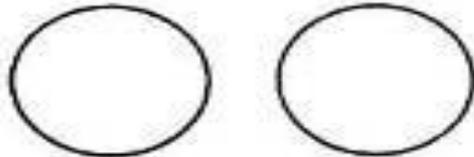


Ребенку показывают два одинаковых стакана с равными уровнями жидкости

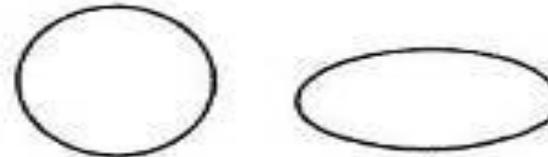


Экспериментатор переливает жидкость из одного стакана в другой, более высокий и узкий

СОХРАНЕНИЕ ВЕЩЕСТВА

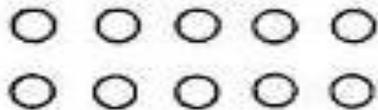


Ребенку показывают два одинаковых шара из пластилина

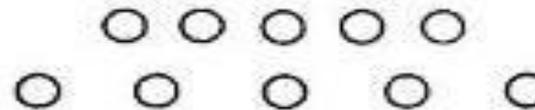


Экспериментатор меняет форму одного из шаров

СОХРАНЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА



Ребенку показывают два ряда пуговиц



Экспериментатор раздвигает пуговицы в одном из рядов

Теория Ж. Пиаже

Классификация — это осмысленный порядок вещей, явлений, разделение их на разновидности согласно каким-либо важным признакам

Классификация – это система распределения предметов или понятий какой-нибудь области на классы, отделы, разряды и т.п.

Теория Ж. Пиаже

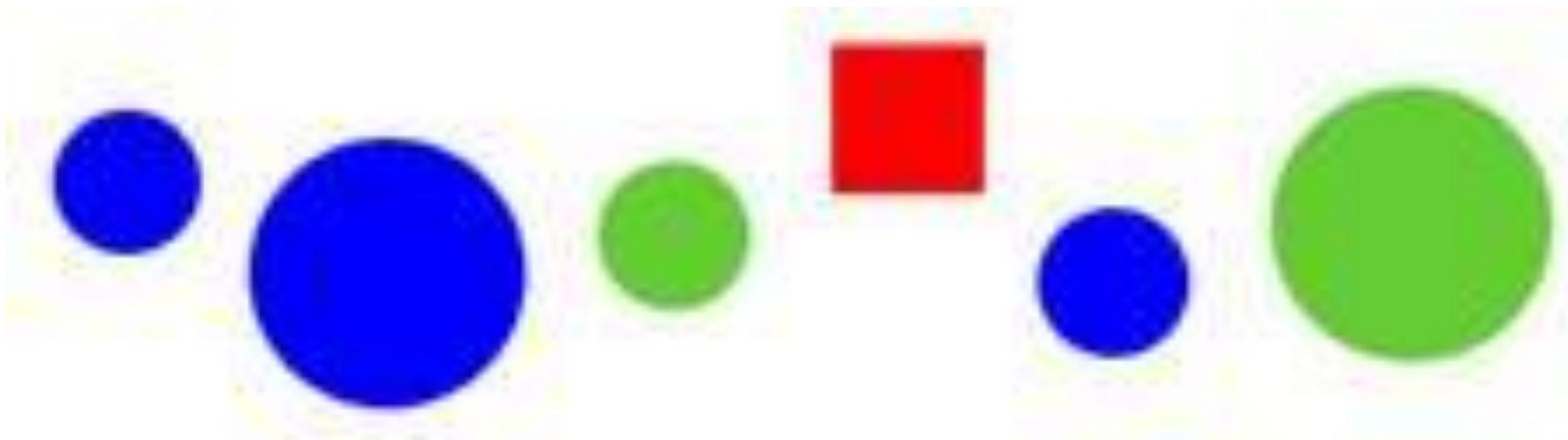
Классификация - разделение множества на группы по какому-либо признаку, который называют основанием классификации. Классификацию можно проводить либо по заданному основанию, либо с заданием поиска самого основания (этот вариант чаще используется с детьми шести-семи лет, так как требует определенного уровня сформированности операций анализа, сравнения и обобщения)

Правила классифицирования

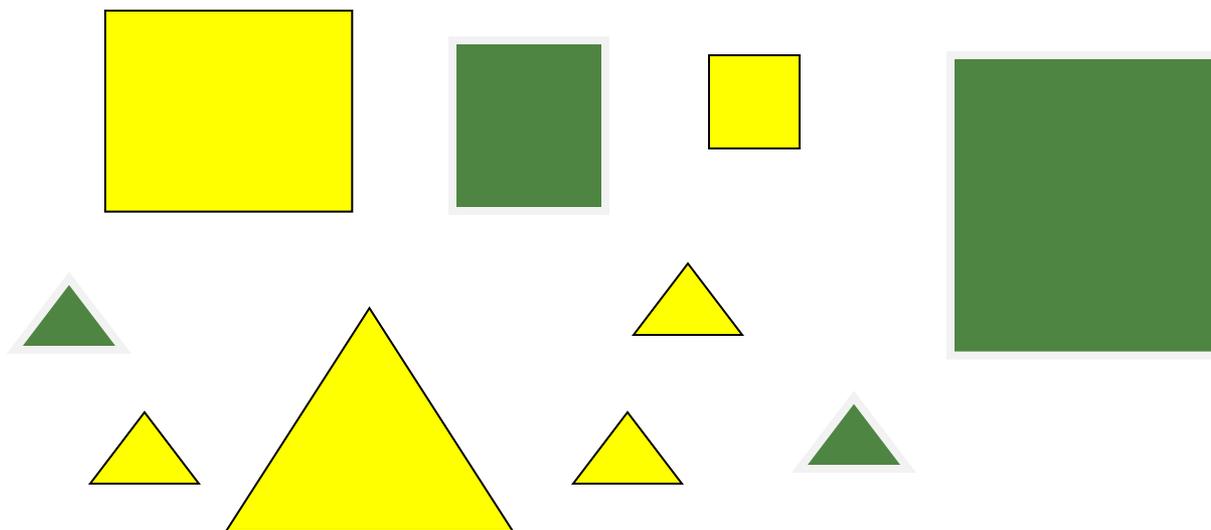
- В одной и той же классификации необходимо применять одно основание.
- Объем членов классификации должен равняться объёму классифицируемого класса.
- Члены классификации должны взаимно исключать друг друга.
- Подразделение на подклассы должно быть непрерывным

Правила классифицирования

При классификационном разделении множества полученные подмножества не должны попарно пересекаться и объединение всех подмножеств должно составлять данное множество, т. е. каждый объект должен входить только в одно множество и при правильно определенном основании для классификации ни один предмет не останется вне определенных данным основанием групп



Задание: "Определи, какая из фигур в этом наборе лишняя. (Квадрат.) Объясни почему. (Все остальные - круги.)"



.Разбей на группы:

по цвету, по форме, по размеру

**2, 13, 46, 6, 55, 18, 7,
9, 108, 200, 132**

“РАЗБЕЙ НА ГРУППЫ ЧИСЛА”

**А) ЧЁТНЫЕ; Б) НЕЧЁТНЫЕ; В)
ОДНОЗНАЧНЫЕ; Г) ДВУЗНАЧНЫЕ; Е)
ТРЕХЗНАЧНЫЕ; Д) КРУГЛЫЕ**

Теория Ж. Пиаже

Сериация(упорядочивание) -

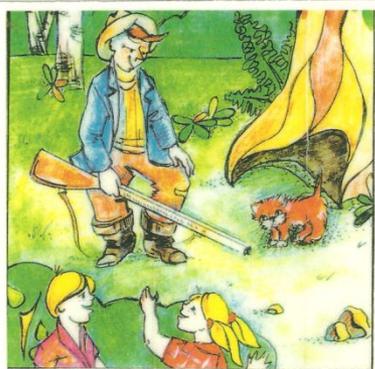
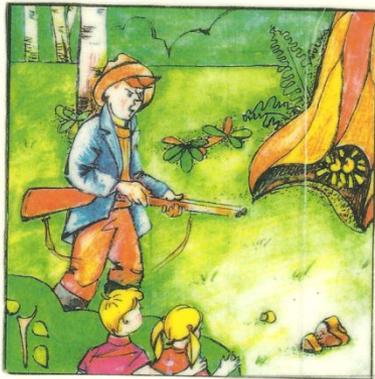
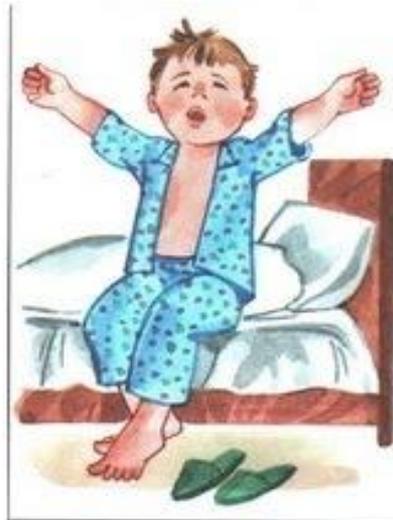
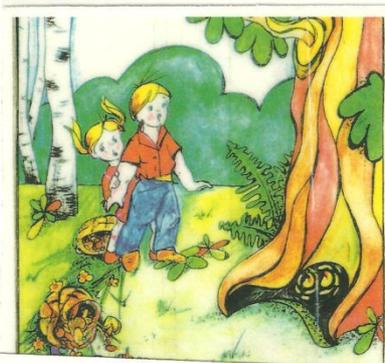
(от лат. series — ряд; operetio — действие, дело) — выстраивание объектов в порядке возрастания или убывания какого-либо признака

По определению Ж. Пиаже, сериационные операции заключаются в объединении асимметричных транзитивных отношений в систему

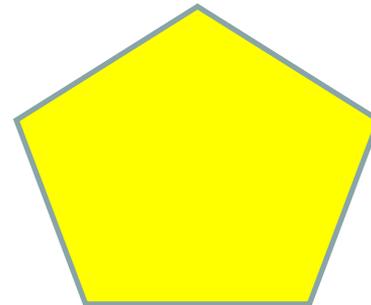
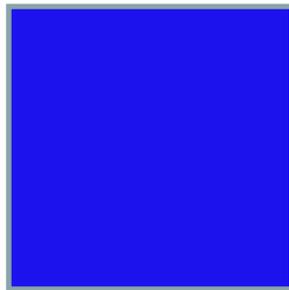
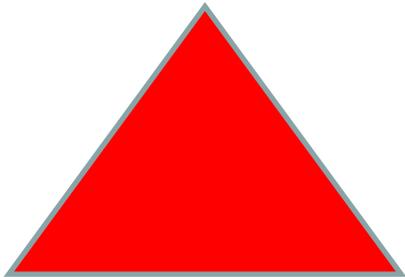
Виды сериаций

- сериация по времени
- сериация по форме
- сериация по цвету
- сериация по величине
- сериация по количеству

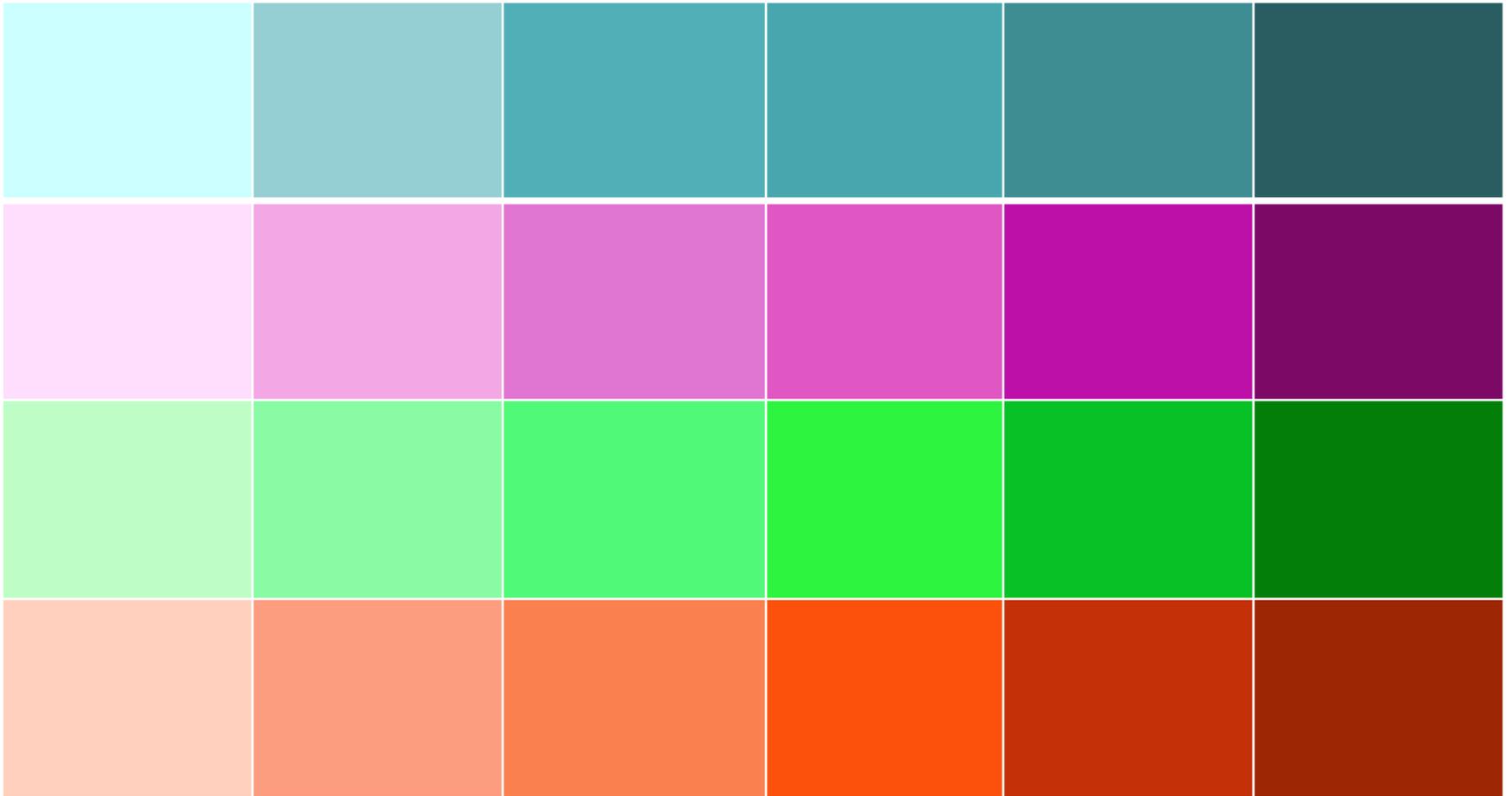
Сериация по времени



Сериация по форме



Серияция по цвету



Сериация по величине



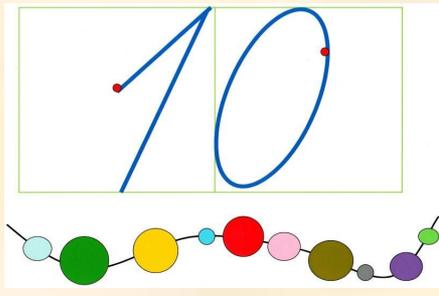
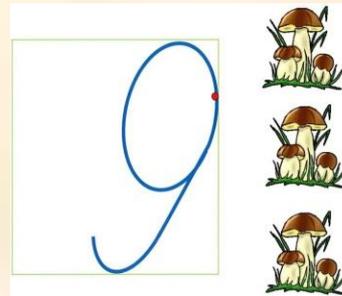
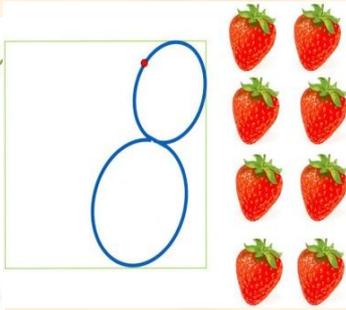
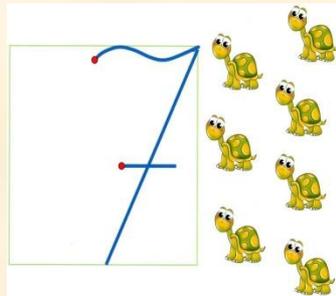
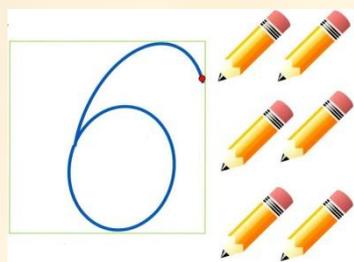
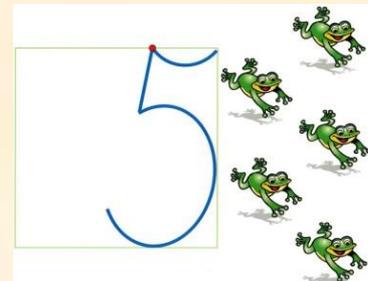
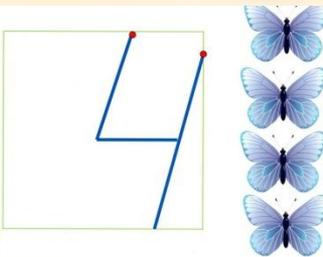
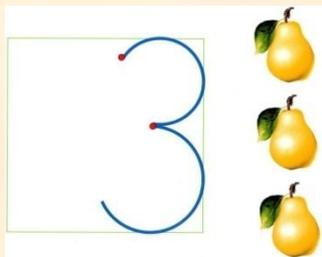
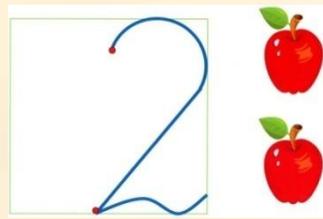
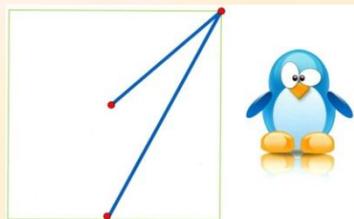
Сериация по величине



Сериация по величине



Сериация по количеству



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Спасибо!

За внимание