



V.V. Рубцов

Экспериментальные методы исследования понятий

Что нужно иметь в виду, когда говорят об исследовании развития понятий

- 1. Объект. Свойства. (Предметный мир).
Объект-объектные отношения.**
- 2. Субъект. Взаимодействие субъекта и
объекта. Действие. Преобразование.
Изменение.**
- 3. Субъект - субъектные
взаимодействия.(Общение.
Коммуникации. Взаимопонимание).**

Обобщенная схема происхождения понятий

Мышление

Субъект

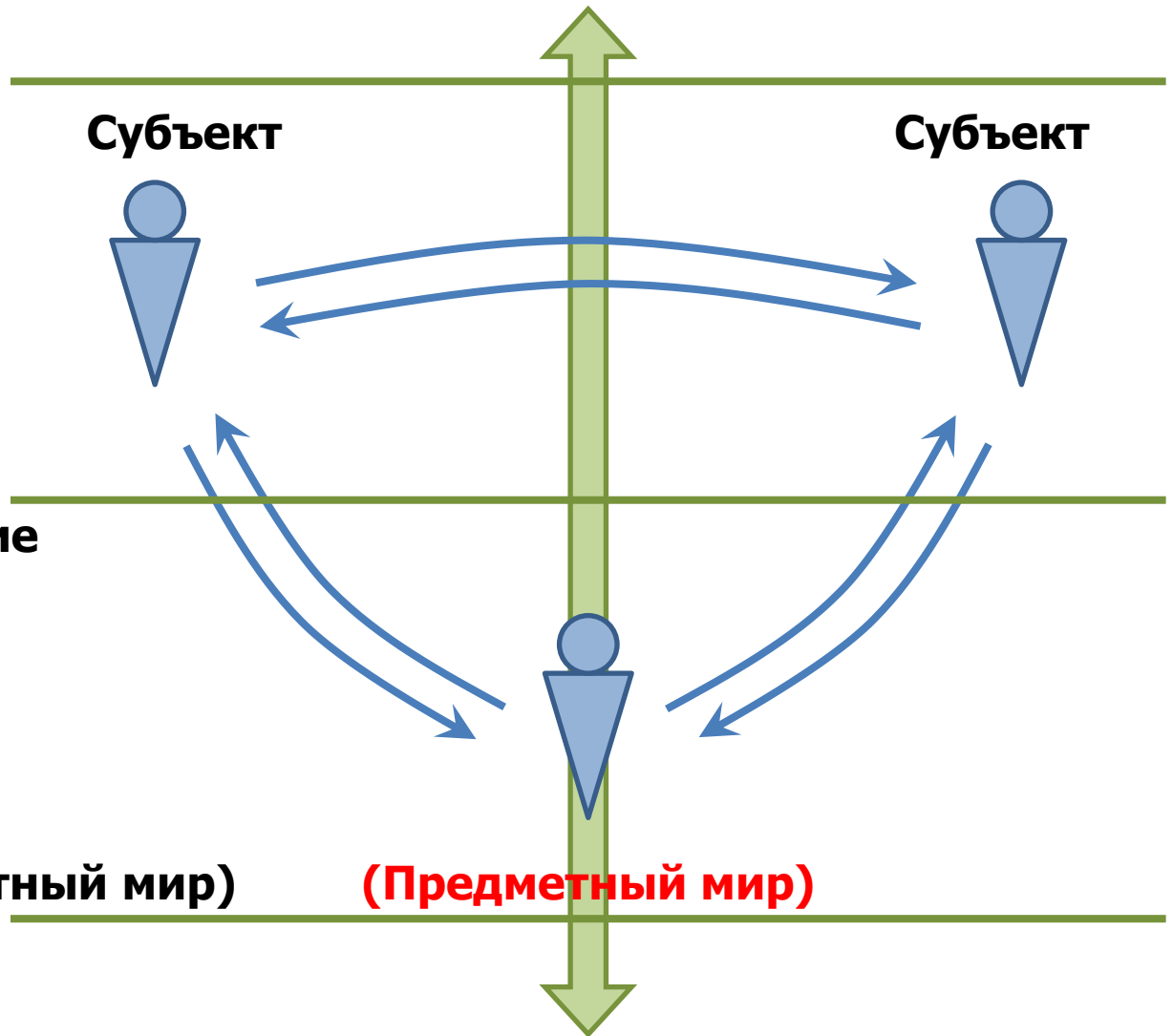
Субъект

Коммуникация

Взаимопонимание

Объект (Предметный мир)

(Предметный мир)



Метод определения (недостатки)

- Косвенные методы имеют дело с уже наличным запасом детских понятий. Характер этого запаса подвергается исследованию.

Не процесс возникновения новых понятий у ребенка является целью исследования, а качественные особенности уже имеющихся понятий.

Метод определения (недостатки)

- Метод определения не дает возможности выяснить, как пользуется ребенок понятиями при решении тех или иных жизненных задач.

Ведь показателем того, каковы качественные особенности понятия, является в данном случае не практическое использование ребенком этого понятия при реакциях его на объекты окружающего мира, а словесная характеристика содержания или объема понятия, которую мы получаем у ребенка в условиях эксперимента или текста.

Однако этот показатель не только не полон, он и не однозначен.

Метод определения (недостатки)

- Основным недостатком метода определения является то, что он совершенно не учитывает процесса *возникновения понятий* у ребенка и имеет дело с готовыми понятиями; причем и последние изучаются лишь с одной и притом не самой важной стороны, а также в условиях, ставящих под вопрос однозначность получаемых результатов.

Причина этого недостатка лежит в условиях самого эксперимента, проводимого методом определения.

Метод определения (недостатки)

- Раздражителями, стимулирующими поведение ребенка в эксперименте, являются слова, которые выражают соответствующие понятия, т.е. представляют определенные группы признаков, общих различным предметам и абстрагированных от них. Сами эти предметы в качестве раздражителей в эксперимент не вступают.

Реакции ребенка опять-таки ограничиваются «речевым представительством» соответствующих признаков. Между тем в центре понятий стоит проблема генерализованной реакции на стимулы окружающего мира и прежде всего проблема генеза этой реакции.

Методы изучения абстракций у детей (прямые методы)

- В опытах над абстракцией испытуемому предъявляется одновременно или последовательно множество впечатлений. Некоторые элементы этого множества повторяются.

Испытуемый по инструкции или без нее выделяет сходные элементы из общей массы впечатлений, положительно абстрагирует их.

Скорость и правильность выполнения инструкции служат показателями высоты развития процессов абстракции у испытуемого.

Методы изучения абстракций у детей (прямые методы)

- Опыты по исследованию процессов абстракции разбиваются на две группы в зависимости оттого, каковы общие повторяющиеся впечатления, которые должны быть положительно абстрагированы испытуемым.

В одном случае они могут быть сравнительно самостоятельными объектами, в другом несамостоятельными признаками, общими ряду объектов, напр. цветом, формой и т.д.

Методы изучения абстракций у детей (прямые методы)

- Процессы абстракции изучаются в экспериментальной обстановке, по существу чуждой естественным условиям, в которых эти же самые процессы ведут к образованию понятий.

При образовании понятий сами процессы ведут к образованию понятий. При образовании понятий абстракция направляется и руководится словом.

Продукты абстракции вступают благодаря этому в тесную связь со словом, и возникает понятие, как значение слова.

Методы изучения абстракций у детей (критика)

- Если метод определения не идет дальше слов, которые участвуют в процессе образования понятий, то метод исследования абстракции ограничивается исключительно предметами, на основе которых образуется понятие, не учитывая, что понятие возникает лишь в том случае, если психологические операции ребенка, направленные на предметы, руководятся словом, т.е. если ребенок использует слово, как средство направления в ту или иную сторону своих процессов абстракции.

*«СЛОВО БЕЗ ЧУВСТВЕННОГО МАТЕРИАЛА –
И ЧУВСТВЕННЫЙ МАТЕРИАЛ БЕЗ СЛОВА»*

– так в краткой формуле могут быть противопоставлены друг другу метод определения и метод изучения абстракции.

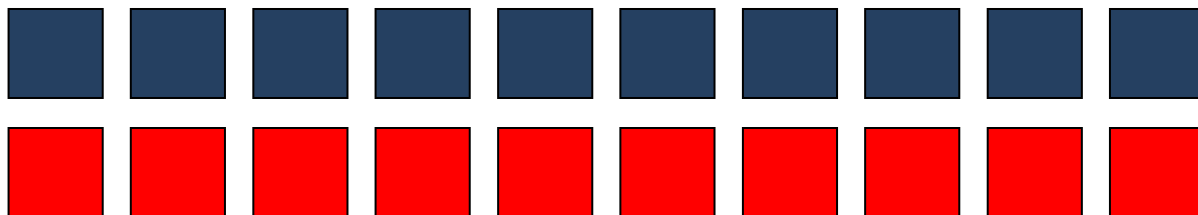
***Теория операционального
развития интеллекта Ж. Пиаже***

Опыты на сохранение количества

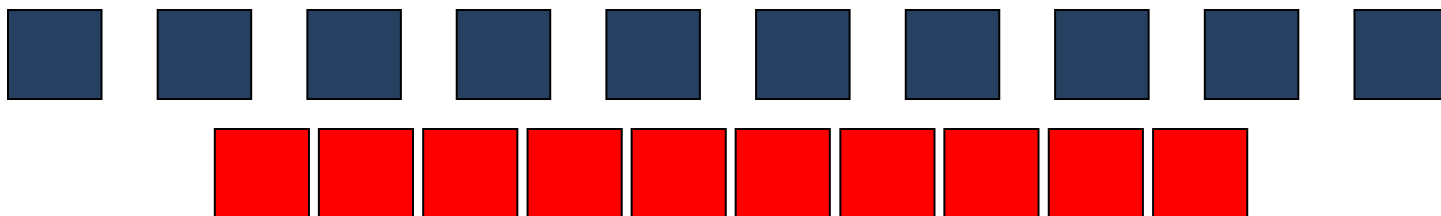
- (а)



- (б)

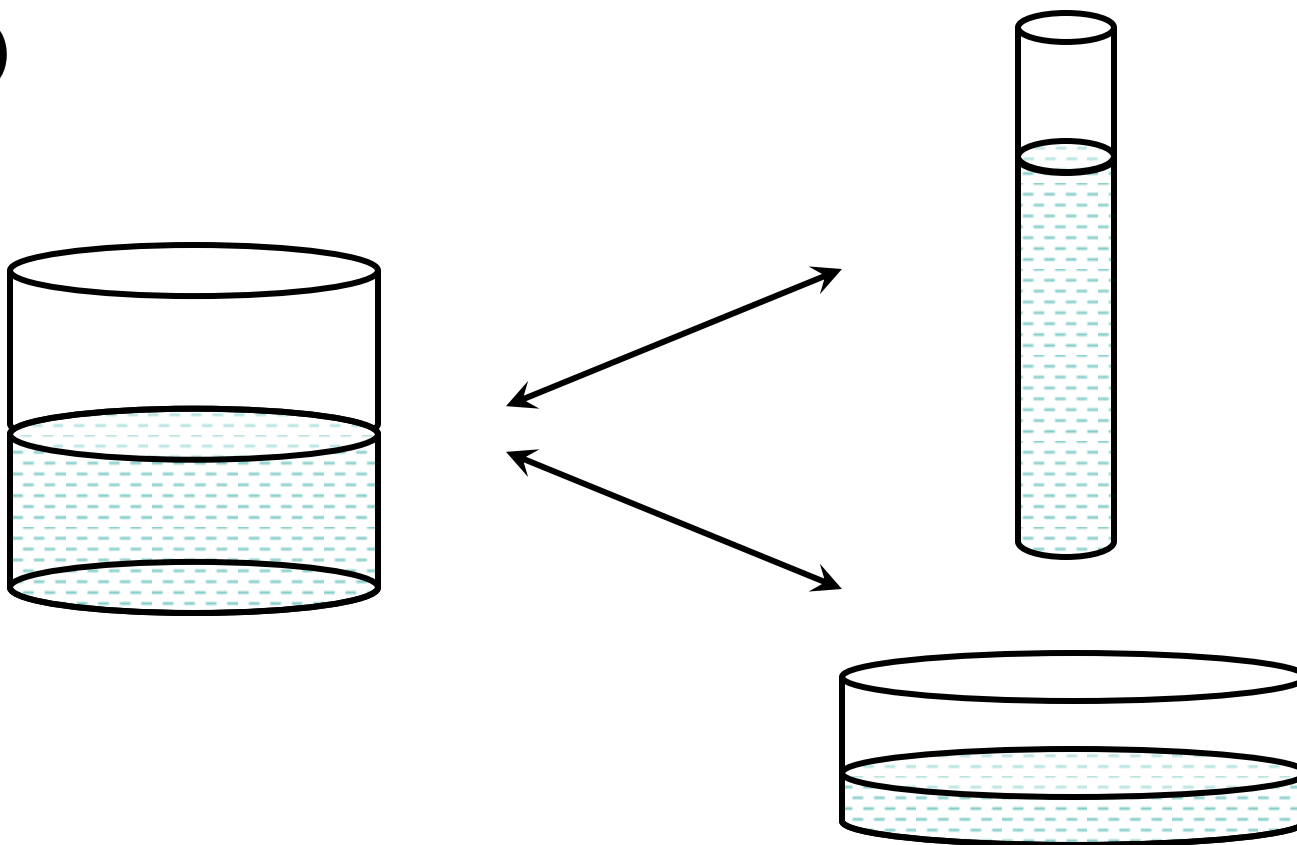


- (в)



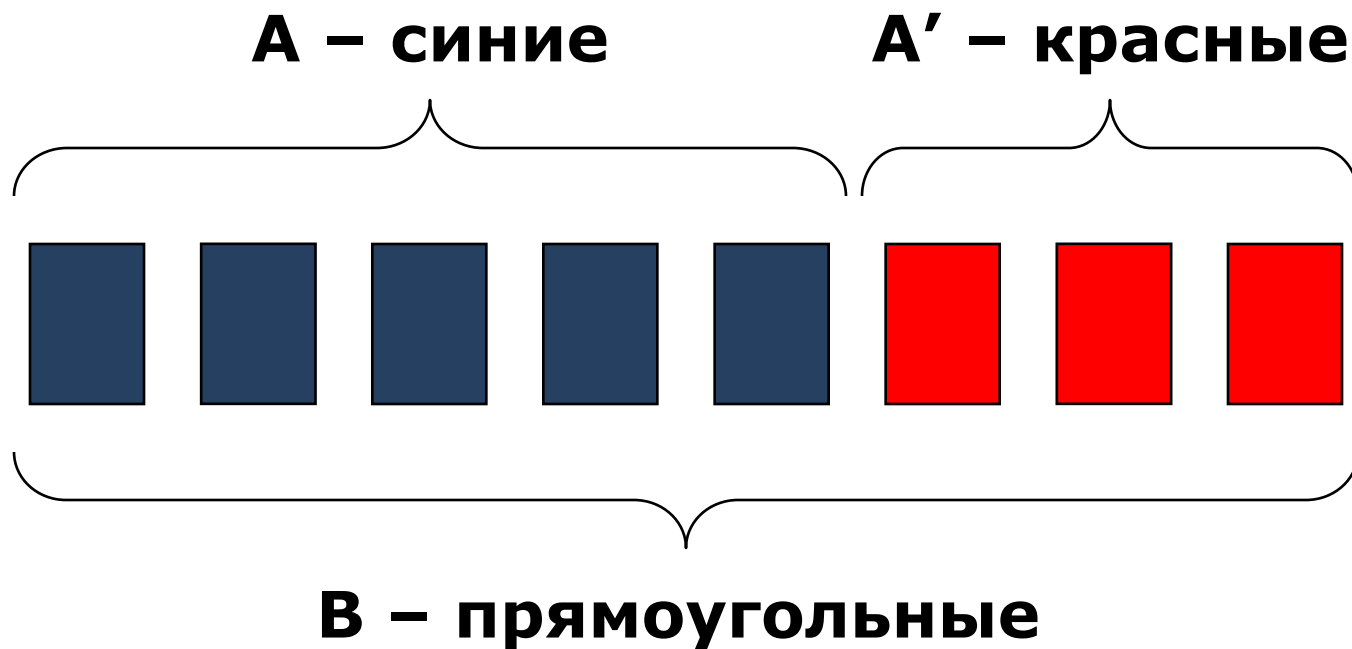
Опыты на сохранение количества жидкости

- (г)

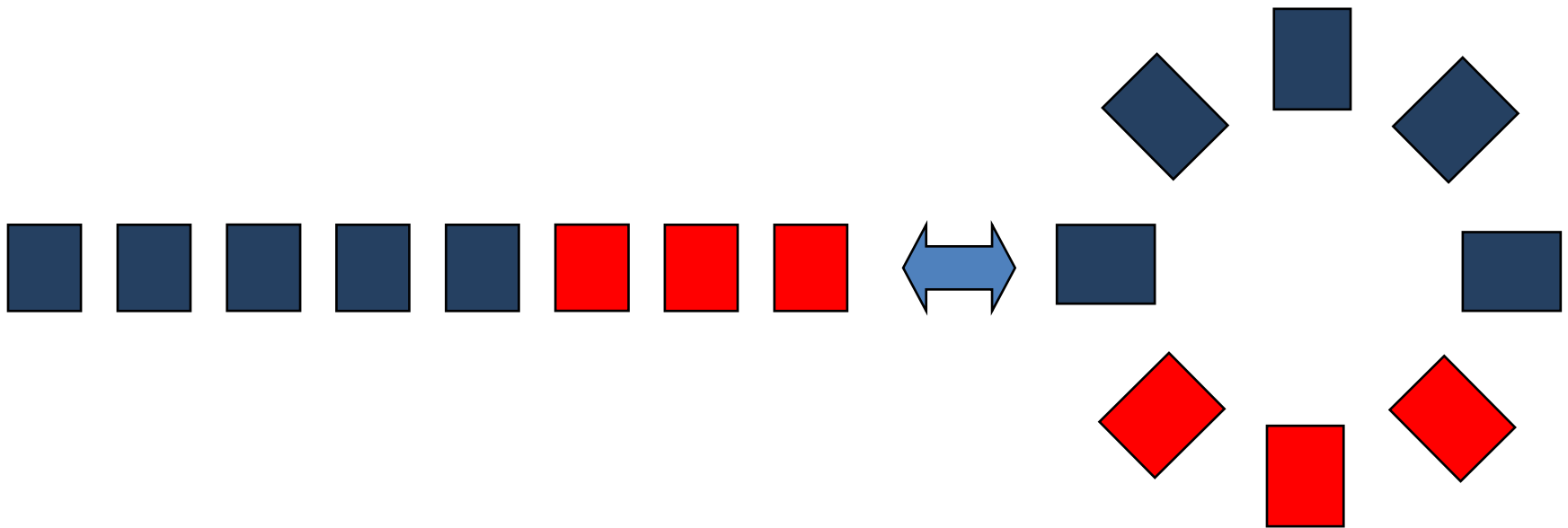


Уравновешивание и когнитивные структуры

- $A + A' = B$



Трансформация: "Ряд из предметов – кольцо из предметов"



Взаимодействие субъекта и объекта. Трансформации

- **Для того чтобы познавать объекты, субъект должен действовать с ними и поэтому трансформировать их: он должен перемещать их, связывать, комбинировать, удалять и вновь возвращать. Начиная с наиболее элементарных сенсомоторных действий (таких как толкать, тянуть) и кончая наиболее изощренными интеллектуальными операциями, которые суть интериоризованные действия, осуществляемые в уме (например, объединение, упорядочивание, установление взаимно-однозначных соответствий), познание постоянно связано с действиями или операциями, т.е. с *трансформациями*.**

Идея конструкции

- Поскольку объективное знание не может приобретаться посредством простой регистрации внешней информации, но имеет свой источник во взаимодействиях между субъектом и объектами, оно с необходимостью предполагает два типа активности; с одной стороны, координацию самих действий и, с другой стороны, установление взаимоотношений между объектами. Эти два типа активности взаимозависимы, поскольку данные отношения устанавливаются единственно через действия. Отсюда следует, что объективное знание всегда подчинено определенным структурам действия. Но эти структуры являются результатом конструкции – они не даны ни в объектах, поскольку зависят от действия, ни в субъекте, поскольку субъект должен еще учиться координировать свои действия.**

Структура.

Структура группы перемещений

- Структура «группы перемещений» в геометрическом смысле:
 - а) перемещение $AB + BC - AC$;
 - б) перемещение $AB + BA = 0$;
 - с) $AB + 0 = AB$;
 - д) $AC + CD = AB + BD$.
- Психологическим эквивалентом этой группы является возможность поведения, включающего возвращение в исходную точку или обход препятствия (a и d).

Теория стадий

- **а) сенсомоторный период,**
продолжающийся приблизительно до 1;6 лет, с начальным подпериодом (продолжающимся до 7–9 месяцев) центрации субъекта на своем собственном теле и следующим за ним подпериодом объективации в пространственной сфере схем практического интеллекта;

Теория стадий

- **б) период репрезентативного интеллекта, ведущий к конкретным операциям (классы, отношения и числа, соотносимые с предметами) и образуемый двумя подпериодами. Дооперациональный подпериод (когда еще нет обратимости и понимания сохранения, но уже появляются односторонние функции и понимание идентичности тех или иных качеств) начинается около 1;6–2 лет с формирования таких семиотических функций, как язык и умственный образ. За ним следует второй подпериод (начинающийся около 7–8 лет), характеризуемый началом появления операциональных группировок в различных конкретных формах, с присущими им различными типами сохранения;**

Теория стадий

- **с) наконец, период пропозициональных, или формальных, операций.**
Он также начинается подпериодом организации (11–13 лет) и заканчивается подпериодом достижения общей комбинаторики и группы двух форм обратимости (группы *INRC*).

Уравновешивание и когнитивные структуры

- В мышлении ребенка когнитивные структуры развиваются очень естественно и спонтанно.**

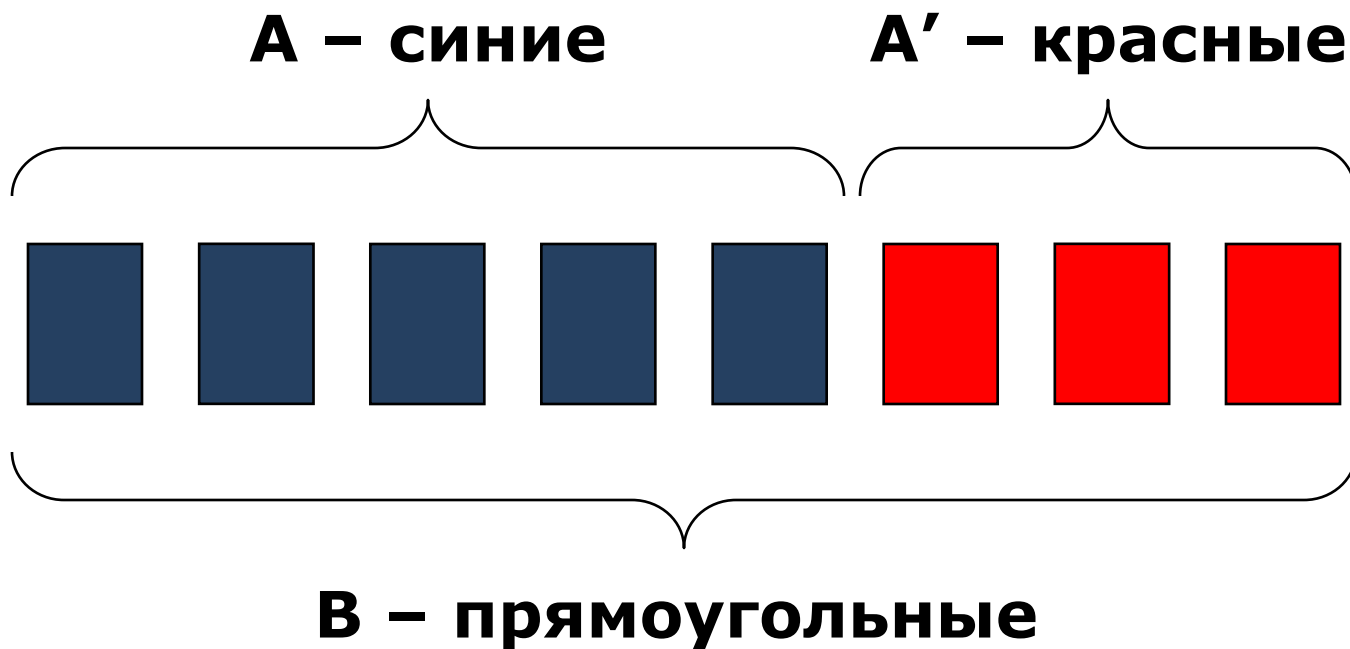
Например, сериация (т.е. упорядочивание предметов сообразно их размеру), классификация, установление взаимно-однозначных или многозначных соответствий, построение мультипликативной матрицы – все эти структуры появляются в возрасте между 7 и 11 годами на уровне, называемом нами уровнем «конкретных операций», имеющих дело непосредственно с объектами.

После 11–12 лет появляются другие структуры, такие как «группа четырех» и комбинаторика.

- ... Даже если источник когнитивных структур заключен в общей координации действий, они являются в такой же степени межличностными или социальными, как и индивидуальными, поскольку координация действий *индивидуумов* подчиняется тем же законам, что и интраиндивидуальная координация.

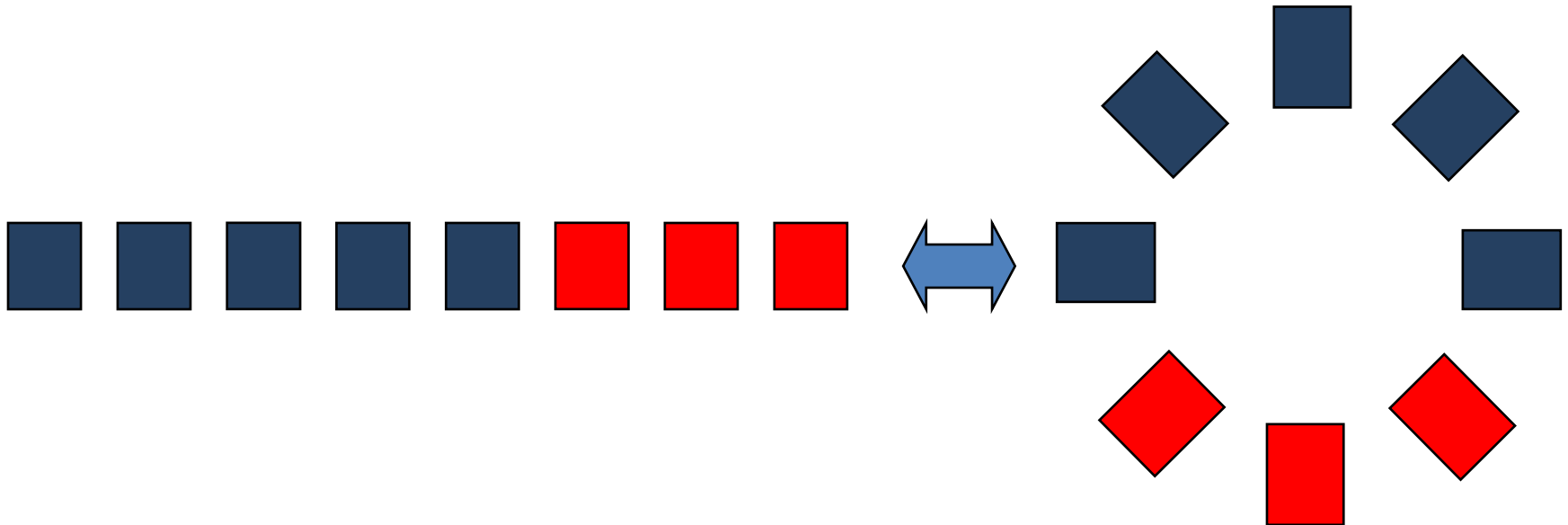
Уравновешивание и когнитивные структуры

- $A + A' = B$



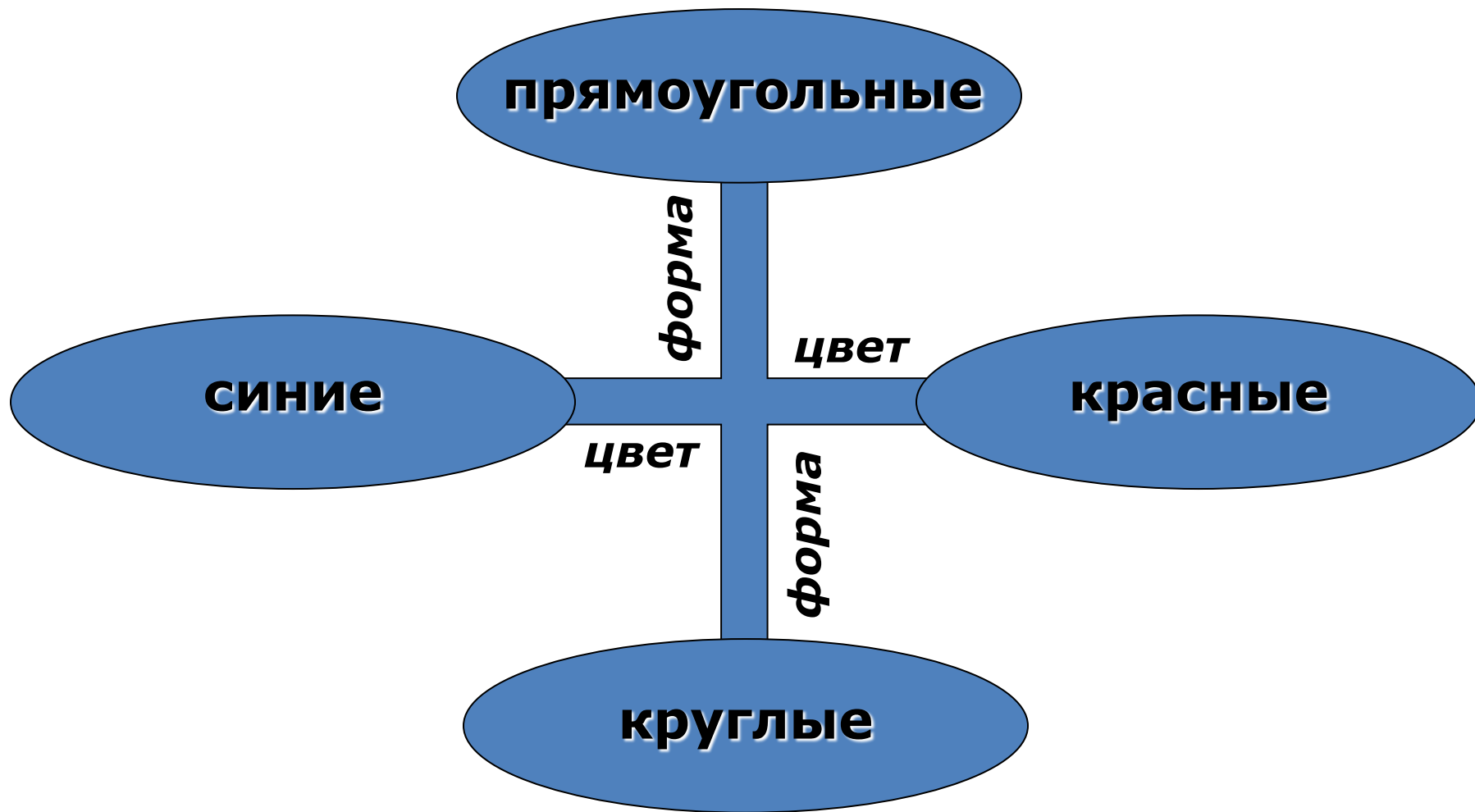
Трансформация:

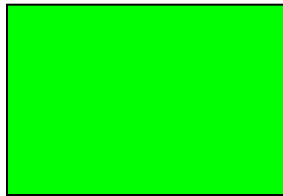
"Ряд из предметов – кольцо из предметов"
(методика "Кольцо" В.В.Рубцова)



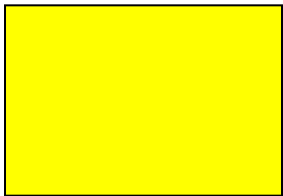
Экспериментальные методы исследования понятий

по В.В. Рубцову

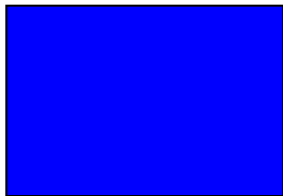




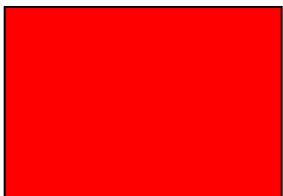
Железный (1)



Круглый (2)



Деревянный (3)



Прямоугольный (4)

1-я серия

№
п/п

«КОЛЬЦО» –
предметные совокупности

«КАРТА» –
схема распределения и фиксации процедур

а

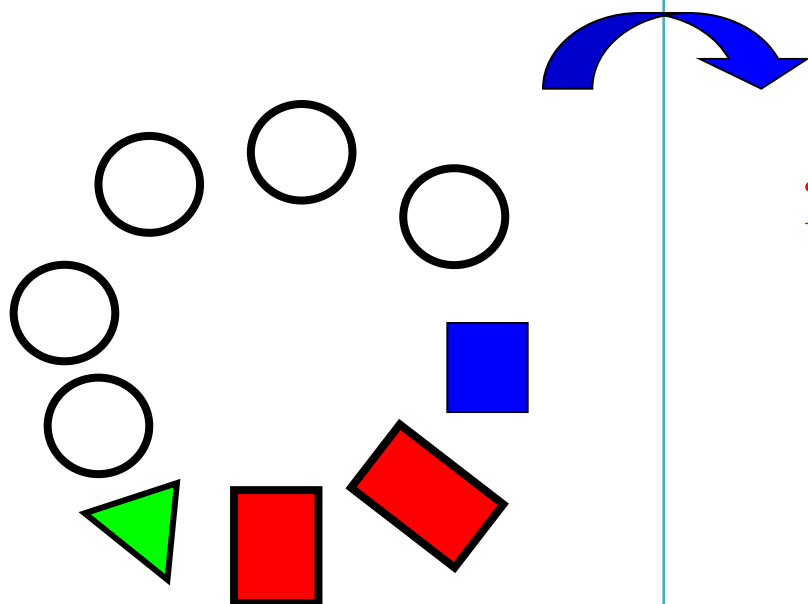


Схема
соответствует
размещению
4-х участников

1-я серия

№
п/п

«КОЛЬЦО» –
предметные совокупности

«КАРТА» –
схема распределения и фиксации процедур

6

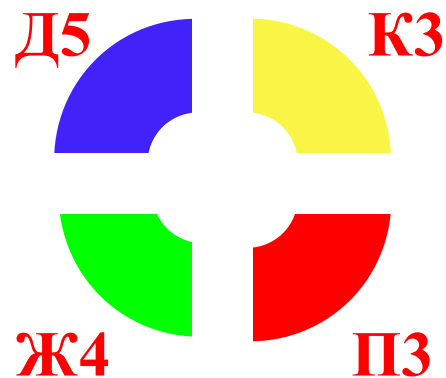
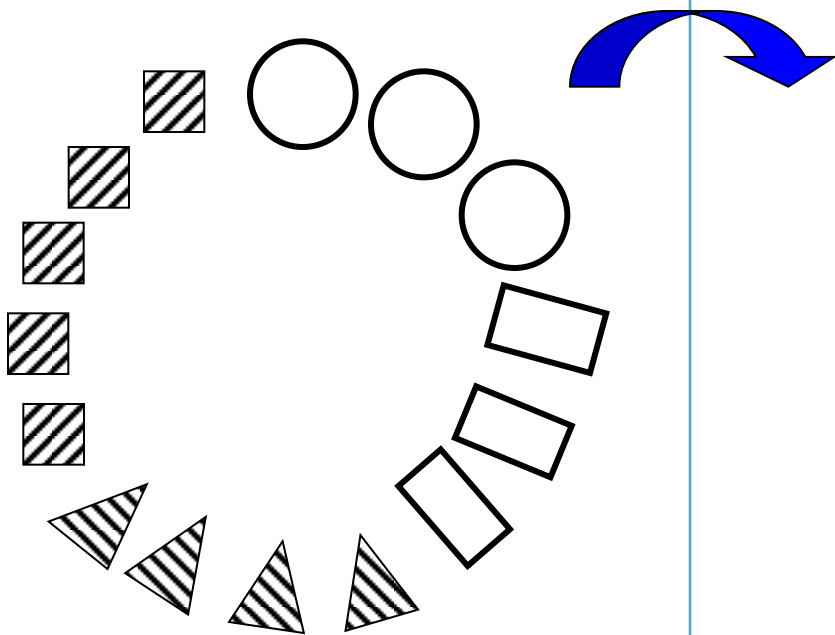
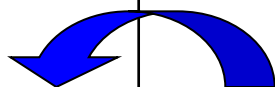
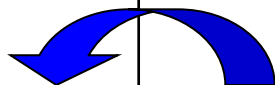
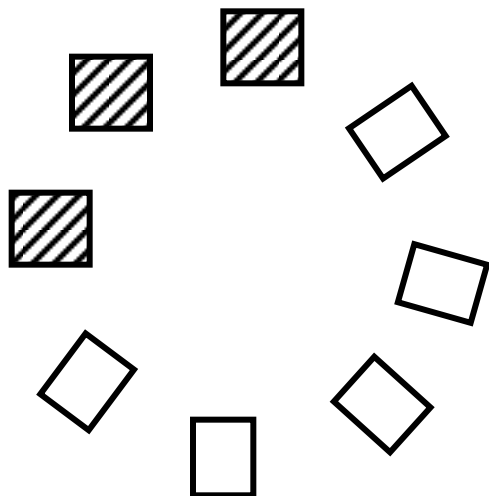
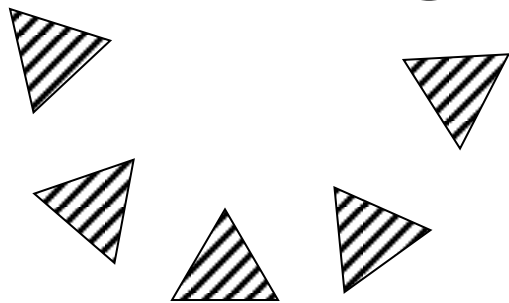
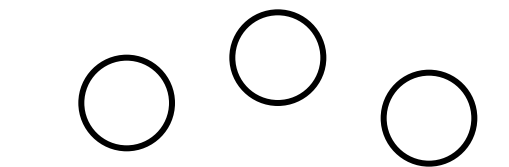


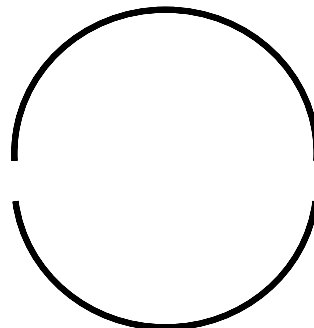
Схема
соответствует
размещению
4-х участников

№
п/п

В

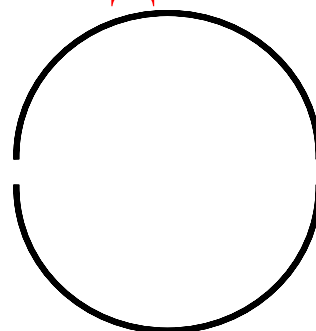


К3



Ж5

Д3

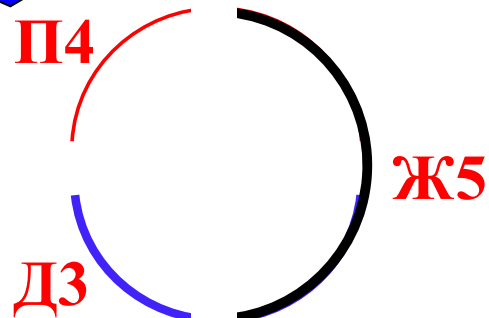
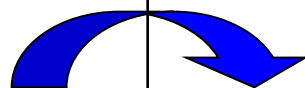
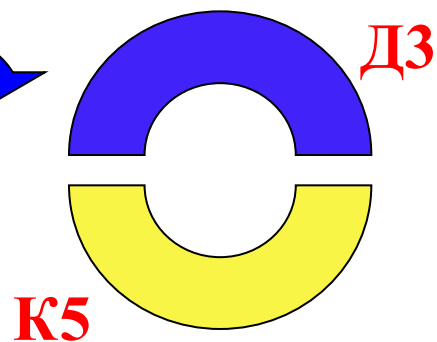
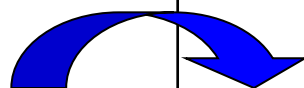
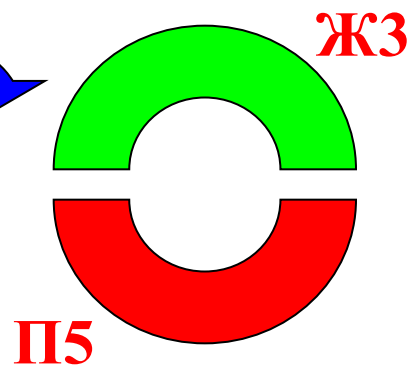
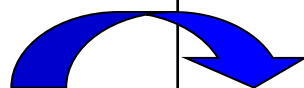
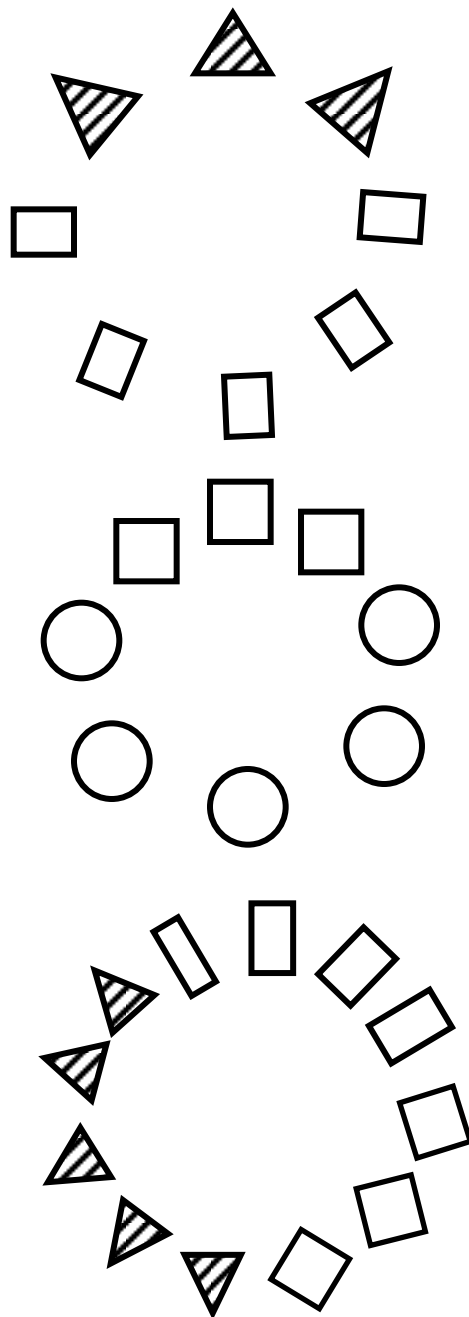


П5

В этой работе
объединяются
попарно
[1 с 2], [3 с 4]
участники

№
п/п

г



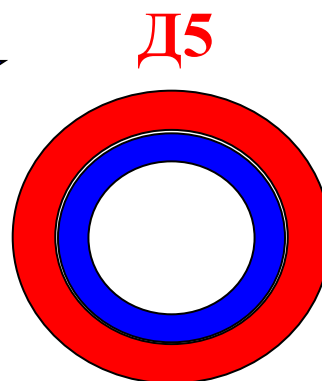
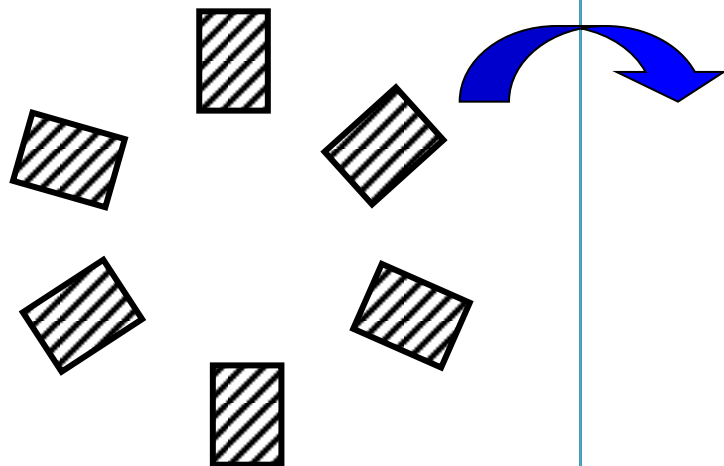
В этой работе
объединяются
попарно
[1 с 4], [2 с 3]
участники

В этой работе
объединяются
[1, 3, 4]
участники без 2

2-я серия

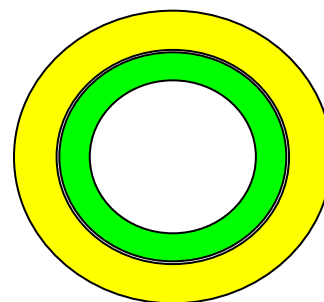
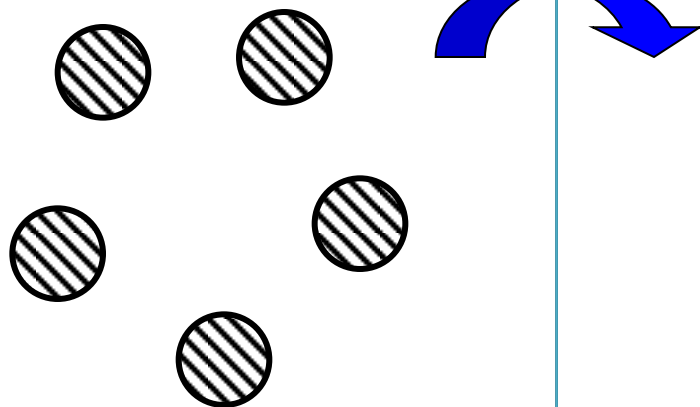
№
п/п

Д



Д5

П5



К5

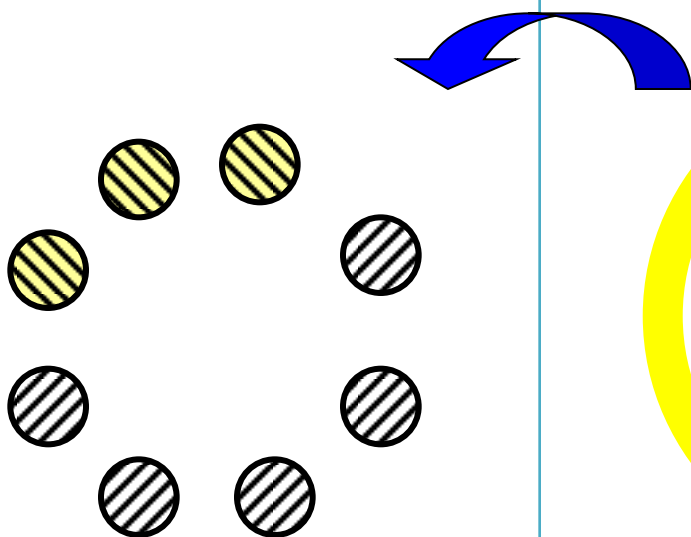
Ж5

В этой работе
объединяются
попарно
[3 с 4], [1 с 2]
участники

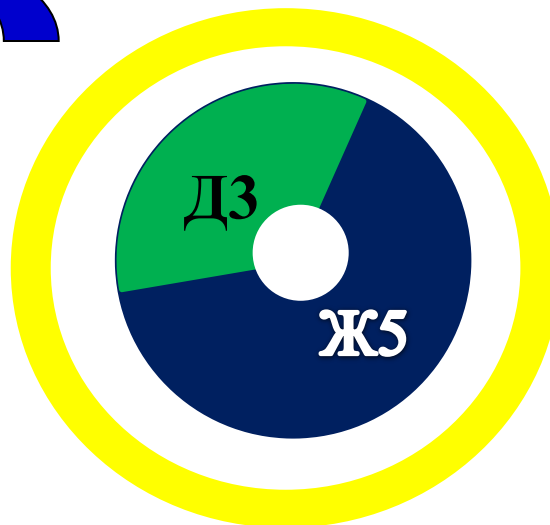
2-я серия

№
п/п

е

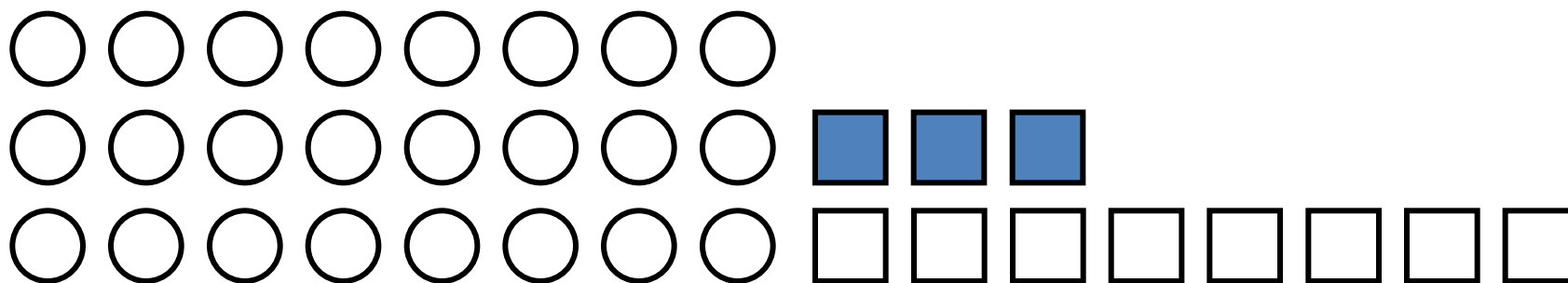


В этой работе
объединяются трое
участников
[1, 2, 3] без 4



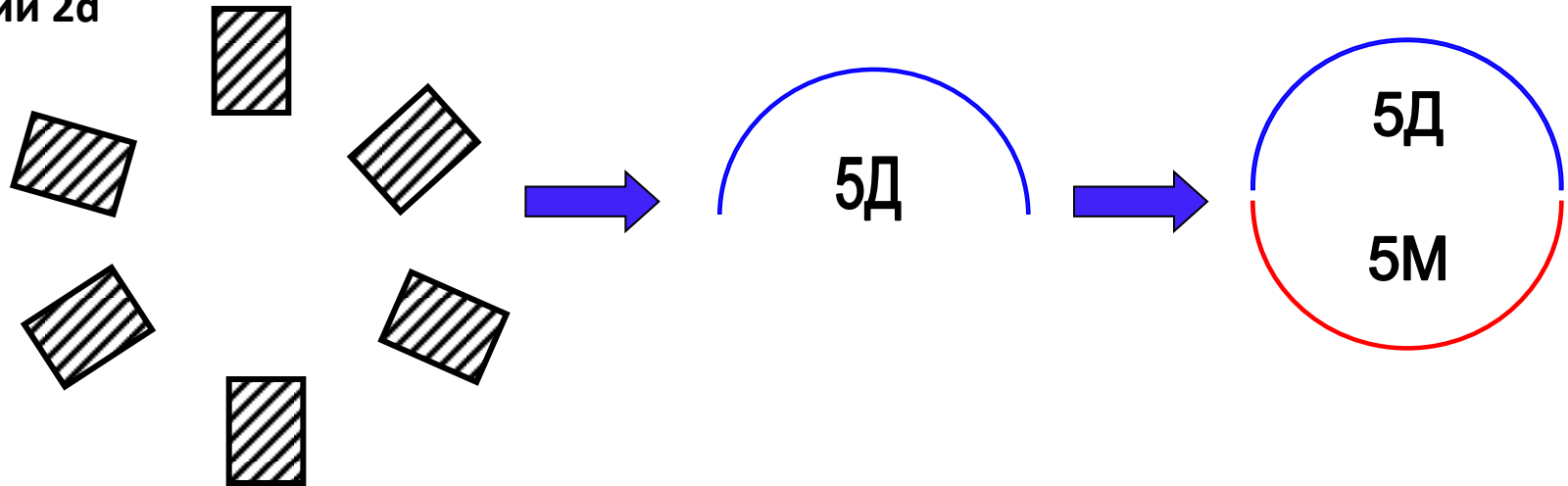
Пример ошибочного построения предметной совокупности по схеме действия в задании

Рис. 2. Задание 2е (8к ∞ 3д5ж)

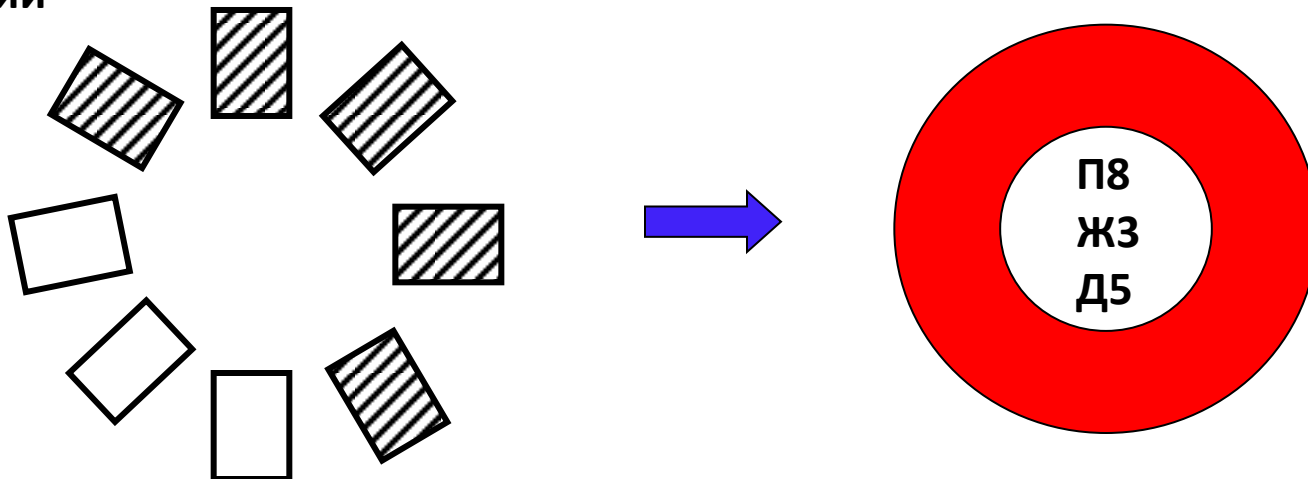


Пример ошибочного варианта схемы действий

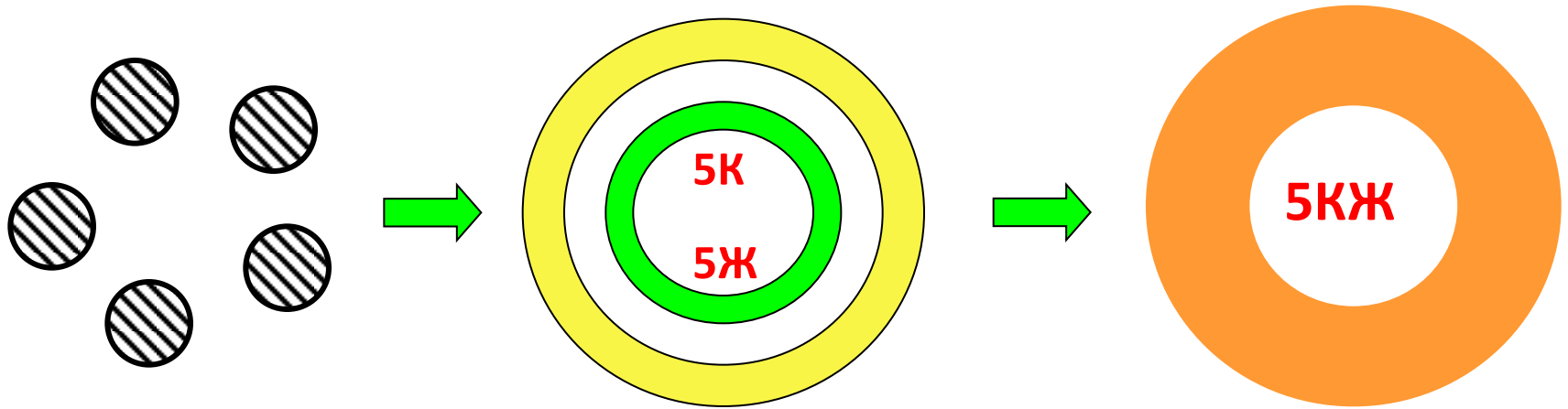
в задании 2d



в задании
2ж



Пример обобществления действия в задании 2d



**Распад группы
мультипликативных отношений
и способы индивидуального действия
ребенка (по Пиаже)**

**Взаимные отношения
обмена действия и типы кооперации
(социально-генетический метод)**

I стадия:

отношения между включенными
в общее целое частями отсутствуют.

Ребенок утверждает, что часть,
входящая в целое, больше целого
(«феномен Пиаже»).

Ребенок рассматривает части в их
изолированной отдельности без
выделения и связей между ними.
Целое распадается на единицы.

I тип кооперации:

отношения обмена отсутствуют.

Решение общей задачи основано
на объединении операции
в последовательный ряд
без перераспределения
и обмена этими операциями.

**(безучастно)
к другому**

**Распад группы
мультипликативных отношений
и способы индивидуального действия
ребенка (по Пиаже)**

**Взаимные отношения
обмена действия и типы кооперации
(социально-генетический метод)**

II стадия:

Отношение между включенными частями выражено объединением их в последовательный ряд без взаимообратимой связи целого и его частей.

От утверждения, что часть, входящая в целое, больше целого, ребенок переходит к установлению порядка в частях внутри целого.

Ребенок связывает части между собой, но делает это не на операциональном уровне. Целое проявляется в механическом замещении частей.

II тип кооперации:

Отношения к другим выражено рассмотрением его как она рядоположенного своим противоположным действием в общей работе (опосредование предметной структуры).

Способ действия группы детей в ситуации решения общей задачи основан на объединении операции с последовательным замещением их друг на друга внутри общего ряда.

**(со-участник)
совместно с другим**

**Распад группы
мультипликативных отношений
и способы индивидуального действия
ребенка (по Пиаже)**

**Взаимные отношения
обмена действия и типы кооперации
(социально-генетический метод)**

III стадия:

Между включенными в общее целое отдельными частями имеет место взаимнообратимое отношение.

Ребенок мыслит одновременно и общее целое, и частный класс.

Вместо предметно представленного целого выступает организованная логическая целостность (структура), снимающая представленное в предметах противоречие отношений включения.

II тип кооперации:

Отношение к общности выражено отношением к другому как к себе.

Способ действия детей в ситуации решения задачи строится на основе обмена операциями и их снятии в общем действии (опосредование операциональной структуры).

**(при-частно)
другому**

Литература к лекции 1 и 2

- **Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии (глава 3).
Сборник статей. – Под ред. Л.Ф. Обуховой и Г.В. Бурменской. –
М.: Гардарики, 2001.**
- **Рубцов В.В. Основы социально-генетической психологии. –
М.–В., 1996 (глава 2).**
- **Сахаров Л.С. О методах исследования понятий. // Журнал
«Психология» (1930. Т. 3. Вып. 1. С. 3–33).**
- **Выготский Л.С. Мышление и речь. Собр.соч.Т.II
(особенно гл. 2, 5-6).**