

Предисловие.

Данная работа в целом была направлена на создание общего учения о генетических корнях мышления и речи.

Задача – генетический анализ отношений между мыслью и словом.

Критическому анализу были подвергнуты две теории развития речи и мышления: теория Ж. Пиаже и теория В. Штерна.

Также в книге описаны два экспериментальных исследования: об основном пути развития значения слов в детском возрасте и о развитии научных и спонтанных понятий ребенка.

В исследовании были установлены следующие факты:

- значения слов развиваются в детском возрасте, определены пути их развития.
- своеобразие пути развития научных понятий ребенка по сравнению с развитием его спонтанных понятий.
- раскрыта психологическая природа письменной речи, как самостоятельной функции речи и ее отношение к мышлению.
- в эксперименте раскрыта психологическая природа внутренней речи и ее отношение к мышлению.

Проблема и метод исследования.

Центральной проблемой исследования явился вопрос об отношении мысли к слову.

Сознание представляет собой единое целое и психические функции связаны друг с другом в неразрывное единство.

От древности и до настоящего времени проблема о связях мысли со словом разрешалась двумя путями:

- отождествление мысли и слова;
- разрыв между ними.

Если мысль и слово совпадают, то отношений между ними быть не может.

Второе решение также неприемлемо, т.к. мысль и слово изучаются отдельно друг от

друга, а связь между ними представляется как чисто внешняя, механическая.

Анализ психологических явлений может иметь две принципиально различные формы:

- анализ путем разложения сложных психических целых на элементы, которые по сути уже не содержат в себе свойств анализируемого целого;
- анализ путем разложения сложных психических целых на единицы, т.е. такие минимальные их составляющие, которые еще сохраняют в себе св-ва целого. Только такой анализ считается правомерным.

В качестве единицы анализа связей между мышлением и речью «живой клеточки» предлагается слово, представляющее собой единство звука (речь) и значения (мышление). Так как слово всегда относится не к одному конкретному предмету, а к целой группе предметов, т.е. является обобщением. Обобщение же, в свою очередь, является мыслительным актом.

Первоначальная функция речи – коммуникативная, общение же необходимо предполагает обобщение и развитие словесного значения. Обобщение – вторая основная функция речи. Человеческое мышление отражает действительность обобщенно. Исходя из этого, предлагается рассматривать значение слова не только как единство мышления и речи, но и как единство мышления и коммуникации. Только такой подход дает возможность «каузально – генетического анализа мышления и речи».

Ставится вопрос об отношении звуковой стороны слова к его значению: звук, оторванный от своего мыслимого значения, теряет специфику звука человеческой речи и становится просто звуком.

Вопрос «о связи между интеллектом и аффектом»: для мышления, как и любой другой деятельности, должны существовать свои мотивы, интересы и побуждения, неразрывно связанные с аффективной сферой. Т.е. существует динамическая смысловая система, представляющая собой единство аффективных и интеллектуальных процессов – во всякой мысли содержится аффективное отношение человека к действительности, представленной в этой мысли.

Проблема речи и мышления ребенка в учении Ж. Пиаже.

Ж. Пиаже впервые при помощи собственного метода, названного «клиническим», исследовал особенности детского мышления, детской логики. Он показал, что мышление ребенка качественно отличается от мышления взрослого человека и в процессе развития претерпевает качественные изменения.

Пиаже старался опираться на «голые» факты, подчеркивая, что не пытается подвести их под теоретические построения. На самом же деле невозможно рассматривать факты вне теории, вне философского взгляда на природу человека в целом.

Все особенности детского мышления (интеллектуальный реализм, синкретизм, непонимание отношений, трудность осознания, неспособность к рефлексии) основываются на его главной особенности – эгоцентризме.

Эгоцентрическую мысль Пиаже считает связующим генетическим звеном, промежуточным образованием в истории развития мышления от аутического – подсознательного, индивидуального к направленному разумному – сознательному и социальному мышлению. То есть, ряд существенных положений Пиаже заимствует из психоанализа: то, что принцип удовольствия, управляющий аутистическим мышлением, предшествует принципу реальности, управляющему логикой разумного мышления. Биологическое и социальное представлены у Пиаже как две внешние и механически действующие друг на друга силы.

Эгоцентрический характер мысли ребенка неразрывно связан по - Пиаже с самой психологической природой ребенка и его проявления всегда неизбежны, независимо от опыта.

Возражая Пиаже, Э. Блейлер показал, что аутическая функция не является первичной ни в онтогенезе, ни в филогенезе («психология животных знает только реальную функцию»), возникает относительно поздно и в дальнейшем развивается вместе с реалистическим

мышлением. Тем не менее, у многих детей в возрасте после 2-х лет аутистическое мышление играет ведущую роль. Блейлер объясняет это тем, что, с одной стороны, развитие речи предоставляет благоприятные условия для развития такого мышления, и, с другой стороны, аутизм представляет благодарную почву для упражнения мыслительной способности. Блейлер утверждает также, что аутистическая мысль может быть не только бессознательной, но и сознательной, и одна ее форма отличается от другой «своей большей или меньшей близостью к действительности». То есть аутистическое мышление, в первую очередь, характеризуется не своей бессознательностью, а тем, что оперирует исключительно тем, что окружает ребенка и с чем он сталкивается. Бессмыслицу аутистическое мышление рождает только в случае сновидения или болезни, в силу их оторванности от действительности.

Все разговоры детей Пиаже делит на две группы:

- эгоцентрическая речь, в которой ребенок разговаривает сам с собой, ни к кому не обращаясь, Пиаже считает ее побочным продуктом детской активности (Выготский называет такую речь словесным аккомпанементом детской деятельности). Большая половина высказываний ребенка до 6 – 7 лет эгоцентрична, по мере роста ребенка ее коэффициент постепенно падает и к 7-8 годам приближается к нулю;
- социализированная речь, с которой ребенок обращается к другим: просит, требует, задает вопросы и т.д.

Выготским было предпринято экспериментальное и клиническое исследование с целью выяснения вопроса о судьбе и функции детской эгоцентрической речи.

Экспериментаторы вызвали искусственно различные затруднения в детской деятельности, и при этих условиях коэффициент эгоцентрической речи у детей возрастал в два раза по сравнению с обычными условиями. То есть, в исследовании было установлено, что эгоцентрическая речь ребенка играет специфическую существенную роль в его деятельности. Появление речи, сопровождающей деятельность, всегда свидетельствует об осознании этой

деятельности, такая речь является средством мышления, планирующего и направляющего будущую деятельность. Т.е. эгоцентрическая речь, скорее всего, является переходной стадией от внешней речи к внутренней, и она не отмирает к школьному возрасту, как считал Пиаже, а переходит во внутреннюю форму.

Процессы молчаливого обдумывания, таким образом, с функциональной стороны эквивалентны эгоцентрической речи. Выготский указывает, что эгоцентрическая речь может выполнять функции реалистического мышления, т.е. эгоцентрическая речь не всегда свидетельствует об эгоцентрическом характере мышления.

Выготский считает любую речь ребенка социальной (она такова по своему происхождению), он делит ее на эгоцентрическую и коммуникативную. Эгоцентрическая речь возникает путем перенесения ребенком социальных форм коллективного сотрудничества в сферу личных психических функций. Это происходит тогда, когда ребенок начинает разговаривать сам с собой точно так же, как он разговаривал с другими, когда он начинает думать вслух. Таким образом, эгоцентрическая речь является внутренней по своей психической функции и внешней по своей физиологической природе. Процесс образования внутренней речи совершается путем разделения функций речи, путем обособления эгоцентрической речи, ее постепенного сокращения и превращения во внутреннюю речь. Традиционная же теория происхождения внутренней речи предполагает такую последовательность ее возникновения: внешняя речь – шепот – внутренняя речь. Теория Пиаже: внеречевое аутистическое мышление – эгоцентрическое мышление и речь – социализированная речь и логическое мышление.

Выготский считает, что движение процесса развития детского мышления идет не от индивидуального к социальному (психоанализ и Пиаже), а, напротив, от социального к индивидуальному.

Допущение о первичности аутистической

формы мышления является несостоятельным с биологической точки зрения.

Эгоцентрическая речь не всегда свидетельствует об эгоцентрическом характере мышления ребенка. Она является не побочным продуктом деятельности ребенка, а важной переходной стадией в развитии внутренней речи.

Синкретизм детского мышления, который Пиаже считал следствием эгоцентризма, Выготский объясняет тем, что ребенок может мыслить связно и логично только о тех вещах, которые доступны его непосредственному опыту, когда ребенка спрашивают о вещах, которые пока не доступны его опыту, он дает синкретический ответ.

Проблема развития речи в учении В. Штерна.

Штерн называет свою точку зрения персоналистически-генетической. Он выделяет три «корня» речи: экспрессивную и коммуникативную и «интенциональную» (направленность на какой-то смысл) тенденции. В этой последней тенденции Штерн видит такую же генетическую предпосылку развития речи, каковыми являются две первые.

Ошибка Штерна заключается в том, что при попытке найти объяснение явлению, он исходит из того, что подлежит объяснению.

Штерн говорит, что между 1,6 и 2-мя годами «ребенок делает одно из величайших открытий всей своей жизни» – что «всякая вещь имеет свое имя». Из этого Штерн делает вывод, что это открытие символической функции слов является результатом мыслительной деятельности ребенка как таковой. То есть, он допускает у ребенка наличие понимания отношений между знаком и значением, осознание символической функции речи. Между тем, такое допущение противоречит фактам, свидетельствующим о том, что ребенку в этом возрасте еще недоступны такие сложные мыслительные операции как осознание значения языка. По Штерну ребенок открывает для себя значение

речи сразу и на всю жизнь, в действительности – это сложный генетический процесс. Вначале связь между словом и вещью такова, что слово является для ребенка еще одним свойством вещи, наряду с другими ее свойствами, а не символом или знаком этой вещи. Первые детские слова скорее являются эквивалентом или заместителем указательных жестов.

О переломном моменте в этом отношении свидетельствуют два «симптома»: возникновение вопросов о названиях и резкое увеличение словаря ребенка. Эти симптомы указывают на новую фазу в развитии ребенка, когда от пользования звуковыми сигналами он переходит к созданию и активному употреблению звуков. Именно в этот период слово впервые приобретает функцию знака в детской речи.

Если говорить об экспрессивной и коммуникативной тенденциях, то их развитие легко прослеживается в филогенезе, факторы их развития ясны и известны. Интенциональная же тенденция, о которой говорит Штерн, не имеет истории, ничем не обусловлена. Штерн возводит интеллектуальный момент к изначальности, принимая мышление за первопричину осмысленной речи.

С одной стороны, Штерн заявляет, что социальная среда является главным фактором речевого развития ребенка, с другой стороны, он говорит, что влияние этой самой среды ограничивается затормаживанием или ускорением процессов развития, которые подчиняются внутренней имманентной закономерности. Его теория выводит речь из «целостности целостремительно развивающейся личности». Вместо того, чтобы выяснить роль речи в формировании личности, он пытается объяснить речь, как порождение личности.

Генетические корни мышления и речи.

Основной факт в генетическом рассмотрении мышления и речи – непостоянство их отношения, которое изменяется в процессе

развития и с количественной, и с качественной стороны. То есть, мышление и речь развиваются непараллельно и неравномерно, как в фило-, так и в онтогенезе.

Мышление и речь имеют генетически различные корни, и развиваются по различным линиям. Келер показал, что зачатки мышления появляются у животных независимо от развития речи (первичная фаза в развитии мышления). Современные (Выготскому) исследования показали, что у шимпанзе также имеется «до некоторой степени человекоподобная» речь и что речь шимпанзе и его интеллект функционируют независимо друг от друга. По-видимому, указательные жесты, составляющие самую примитивную ступень в развитии человеческого языка, не встречающиеся у других животных, у шимпанзе находятся на переходной ступени между хватательным и собственно указательным движением. То есть, такие заменяющие по сути словесную инструкцию жесты у обезьян представляют собой в генетическом отношении шаг от эмоциональной речи к объективной.

Бюлер указал, что не только действия шимпанзе абсолютно независимы от речи, но и инструментальное мышление человека гораздо меньше связано с речью и понятиями, чем другие формы мышления.

Келер показал, что «интеллектуальное» поведение шимпанзе определяется прежде всего тем, что находится в его оптическом поле, кроме того, «принципиальная ограниченность представлений» является принципиальной характеристикой интеллектуального поведения шимпанзе.

В мышлении взрослого человека отношение интеллекта и речи не является постоянным для различных форм интеллектуальной и речевой деятельности.

Эксперименты по искусственному формированию человекоподобной речи у обезьян показали, что у последних не удается сформировать не только звуковой речи, но и речи на языке глухонемых. То есть, шимпанзе не способны к функциональному употреблению знаков. Речь шимпанзе – это эмоциональная

речь, она связана с выразительными эмоциональными движениями, обычно сопровождает аффективные состояния, неблагоприятные для проявления интеллектуальных реакций, а также является средством психологического контакта с себе подобными.

Итак, в отношении между мышлением и речью в их филогенетическом развитии:

1. Мышление и речь имеют различные филогенетические корни.

2. Развитие мышления и речи идет по различным линиям и независимо друг от друга.

3. отношение между мышлением и речью не является постоянной величиной на всем протяжении филогенетического развития.

4. Антропоиды обнаруживают человекоподобный интеллект в одних отношениях (зачатки употребления орудий) и человекоподобную речь – в совершенно других (фонетика речи, эмоциональная функция и зачатки социальной функции речи).

5. Антропоиды не обнаруживают характерного для человека отношения – тесной связи между мышлением и речью.

6. В филогенезе мышления и речи можно констатировать доречевую фазу в развитии интеллекта и доинтеллектуальную фазу в развитии речи.

В онтогенезе отношение линий развития мышления и речи «гораздо более смутно и спутанно».

Мышление ребенка в своем развитии проходит доречевую стадию. В опытах была установлена независимость в этот период зачатков интеллектуальных реакций от речи (как и у шимпанзе).

Первые стадии в развитии речи, такие как крик, лепет и первые слова ребенка, являются доинтеллектуальными стадиями, не имеют ничего общего с развитием мышления и рассматриваются часто как эмоциональные формы поведения. При этом они уже обладают социальной функцией речи. Таким образом, у детей первого года жизни обнаруживаются те две функции речи, которые «знакомы нам по

филогенезу».

В возрасте около двух лет независимые до этого линии развития мышления и речи «перекрещиваются, совпадают и дают начало совершенно новой форме поведения, столь характерной для человека». С этого момента речь становится интеллектуальной, а мышление — речевым. Этот переломный момент характеризуется двумя вышеуказанными признаками, а именно: ребенок начинает активно расширять свой словарь; его словарный запас растет очень быстро, «скачкообразно».

То есть, можно выделить две фазы развития речи: аффективно-волевою (до 2-х лет) и интеллектуальную.

Выводы:

1. В онтогенетическом развитии мышления и речи также как и в филогенетическом, обнаруживаются различные корни того и другого процесса.

2. В развитии речи ребенка есть доинтеллектуальная стадия, а в развитии мышления — доречевая.

3. До некоторого момента (~ 2-х лет) развитие этих линий идет независимо друг от друга.

4. Затем эти линии «пересекаются», мышление становится речевым, а речь — интеллектуальной.

Исключительное значение для развития мышления играет внутренняя речь.

Нет оснований допускать, что развитие внутренней речи совершается чисто механическим путем ~~громкая речь — шепот — внутренняя речь.~~

В проведенном исследовании речи шепотом у детей раннего возраста было установлено, что:

1. структура речи шепотом не отличается у детей от структуры громкой речи и не обнаруживает сходства с внутренней речью, для которой характерны сокращение, экономия и т.д.;

2. нет сходства между речью шепотом и внутренней речью также в функциональном отношении;

3. в генезисе речь шепотом может быть вызвана очень рано (под влиянием социальных

требований), но не обнаруживает тенденций к спонтанному развитию вплоть до школьного возраста, в отличие от внутренней речи.

Переходный процесс от внешней речи к внутренней, скорее всего, заключается в **эгоцентрической** детской речи, описанной Пиаже. Эгоцентрическая речь, помимо экспрессивной функции и функции разряда, принимает на себя функцию планирования деятельности, т.е. «становится мышлением в собственном смысле этого слова». Эгоцентрическая речь по своей психологической функции сходна с внутренней речью, а по своей физиологической природе – с внешней громкой речью. Внутренняя речь развивается путем длительного накопления функциональных и структурных изменений.

Развитие любых психических операций, опирающихся на употребление знаков, включает 4 фазы:

1. **Примитивная, или натуральная стадия**, когда психическая операция в том виде как она сложилась на примитивных ступенях поведения. Этой стадии развития соответствуют доинтеллектуальная речь и доречевое мышление.

2. **Стадия «наивной психологии»** – наивный опыт ребенка в области физических свойств собственного тела и окружающих его предметов. Этот наивный опыт определяет употребление орудий у ребенка и первые операции его практического ума. На этой стадии овладение грамматическими структурами и формами идет у ребенка **впереди** овладения логическими структурами и операциями, соответствующими данным формам.

3. **Стадия внешнего знака, внешней операции**, при помощи которых ребенок решает свою внутреннюю психическую задачу. В развитии речи ей соответствует эгоцентрическая речь ребенка.

4. **Стадия «вращения»**. Внешняя операция становится внутренней. В области речи этой стадии соответствует внутренняя речь.

У взрослого человека известная часть процессов речи и мышления совпадает, это т.н. «речевое мышление». Кроме того, есть большая



область мышления, не имеющая отношения к речевому мышлению – инструментальное и техническое мышление, т.н. «практический интеллект».



Точно также не все виды речевой активности человека связаны с мышлением, н-р, речь, имеющая эмоционально-экспрессивную функцию, воспроизведение заученного текста и т.д.

Таким образом, у взрослого человека слияние мышления и речи есть частичное явление, приложимое только к области речевого мышления, кроме которой существуют неинтеллектуальные речевые процессы и неречевое мышление.

Данные сравнительной психологии свидетельствуют о том, что генетические корни мышления и речи присутствуют в животном царстве и что корни эти различны. Сопоставление развития речи и интеллекта как оно шло в животном мире с развитием человеческой внутренней речи и речевого мышления показывает, что второе не является простым продолжением первого. Изменяется сам тип развития – биологический сменяется общественно-историческим.

Речевое мышление представляет собой не природную натуральную функцию поведения, а форму общественно-историческую, отличающуюся целым рядом специфических свойств и закономерностей.

Экспериментальное исследование развития понятий.

Традиционные методы исследования понятий образуют две группы. Общим для первой группы методов является исследование уже готовых, образовавшихся понятий ребенка при помощи словесного определения их содержания. Эти методы не позволяют рассмотреть процесс образования понятий в его динамике. Кроме того, они оперируют в основном словом, не учитывая тесную связь последнего с чувственным материалом ребенка, который

имеет для него очень большое значение. Таким образом, отношение понятия к действительности остается неизученным.

Вторую группу составляют методы исследования абстракции. Их применяют с целью изучения тех психических функций и процессов, которые лежат в основе образования понятий путем переработки наглядного опыта. Перед ребенком ставится задача выделения какого-либо общего признака в ряду конкретных впечатлений и его обобщения. Недостаток этих методов в том, что они, напротив, игнорируют роль знака в процессе образования понятий и подставляют на место сложного синтетического процесса элементарный процесс, составляющий его часть.

Таким образом, традиционные методы грешат отрывом слова от объективного материала: одни оперируют словами без объективного материала, другие – объективным материалом без слов.

Синтетически-генетический метод состоит в исследовании процессов построения понятий, синтезирования ряда признаков, образующих понятие, развития понятия. В эксперименте вводятся искусственные, бессмысленные слова и искусственные понятия, созданные путем соединения ряда признаков, никогда не встречающихся в таком сочетании в реальном опыте ребенка. В течение эксперимента бессмысленные вначале слова наполняются смыслом, искусственные понятия – содержанием.

Основной недостаток этого метода в игнорировании функционального момента, т.е. понятие берется вне связи с теми реальными процессами мышления, в которых оно зарождается.

Новый метод исследует, в противоположность предыдущим, именно функциональные условия возникновения понятия. Понятие рассматривается в связи с той или иной задачей, возникающей в мышлении, решение которой невозможно без образования понятия.

Ф. Римат провел специальное исследование процесса образования понятий у подростков. Он установил, что образование понятий возникает

лишь с наступлением переходного возраста: «Мышление в понятиях, отрешенное от наглядных моментов, предъявляет к ребенку требования, которые превосходят его психические возможности до 12-го года жизни».

Опыты Н. Аха показали, что процесс образования понятий носит всегда продуктивный, а не репродуктивный характер, что понятие возникает и образуется в процессе сложной операции, направленной на решение какой-либо задачи, а не просто под влиянием внешних условий или посредством механического установления связи между словом и предметами. До Аха психологи различали две основные тенденции, которым подчинено течение наших представлений: репродуктивную, или ассоциативную (тенденция вызывать в течении представлений те из них, которые в прежнем опыте были ассоциативно связаны с данными) и персеверативную (тенденция каждого представления возвращаться и снова проникать в течение представлений). Ах показал, что этих двух тенденций недостаточно для объяснения сознательно регулируемых актов мышления.

По – Аху основным фактором, определяющим процесс образования понятий, является «детерминирующая тенденция» - тенденция, регулирующая течение наших представлений и действий и исходящая из представления о цели и задаче данной деятельности. Т.е. по схеме Аха образование понятий строится не по типу ассоциативной цепи, а по типу целенаправленного процесса, состоящего из операций, играющих роль средств для разрешения основной задачи.

Дошкольник в функциональном отношении сталкивается с задачами также как взрослый, когда он оперирует понятием, но решает он задачи совершенно по-иному. Ребенок, как и взрослый, пользуется словом как средством, следовательно, для него слово имеет такое же функциональное значение. Но ребенок относительно поздно достигает той степени социализации своего мышления, которая необходима для выработки вполне развитых понятий. Следовательно, у ребенка должны

быть некие функциональные эквиваленты понятий, которыми оперирует взрослый.

Узнадзе в своем исследовании показал, что формы мышления ребенка, являющиеся функциональными эквивалентами мышления в понятиях, качественно и структурно отличаются от более развитого мышления взрослого человека и даже подростка. Задача и исходящие из нее целевые представления доступны ребенку на относительно ранних ступенях его развития. Именно благодаря принципиальному тождеству задачи понимания и сообщения у ребенка и взрослого у детей рано развиваются функциональные эквиваленты понятий, но сами формы мышления, функционирующие в процессе решения задачи у ребенка и у взрослого принципиально различны по своему составу, строению, способу деятельности.

Основной проблемой, связанной с процессом образования понятий и процессом целесообразной деятельности вообще, является проблема средств, с помощью которых выполняется та или иная психическая операция.

Все высшие психические функции являются опосредованными процессами, т.е. характеризуются употреблением знака как средства овладения психическими процессами. В образовании понятий таким знаком является слово.

В авторском эксперименте Выготского для исследования процесса образования понятий использовалась функциональная методика двойной стимуляции Л.С. Сахарова. Эта методика исследует развития и деятельность ВПФ с помощью двух рядов стимулов, из которых каждый выполняет различную роль по отношению к поведению испытуемого. Один ряд стимулов выполняет функцию объекта, на который направлена деятельность испытуемого, а другой – функцию знаков, с помощью которых эта деятельность организуется. Задача эксперимента – раскрыть роль слова и характер его функционального употребления в процессе образования понятия.

У Аха начало опыта образует период заучивания, когда испытуемый еще не знает

задачи, Но уже получает от экспериментатора все необходимые для ее решения средства. Испытуемый поднимает и разглядывает представленные ему предметы, одновременно заучивая их названия. Задача вводится впоследствии. Напротив, в методике двойной стимуляции задача развернута полностью с первого момента и остается в продолжении каждого опыта одной и той же, а средства для ее решения вводятся постепенно. Период заучивания отсутствует. Средства решения задачи (слова) – величина переменная, задача – величина постоянная. Таким образом, методика позволяет исследовать, как испытуемый применяет знаки в качестве средств направления своих интеллектуальных операций и как в зависимости от способа употребления слова, от его функционального применения протекает и развивается процесс образования понятий.

Эксперимент включал в себя следующие этапы:

1. Перед испытуемым на особой доске, разделенной на отдельные поля, беспорядочно выставлялись ряды фигур различного цвета, формы и размеров. Перед испытуемым открывается одна из фигур, на обороте которой написано бессмысленное слово.

2. После этого испытуемому предлагается выставить на другое поле доски те фигуры, на которых, по его предположению, написано то же слово.

3. Экспериментатор, проверяя испытуемого, раскрывает новую фигуру, которая носит тождественное название с уже открытой прежде или отличное от него. При этом новая фигура чем-то сходна, а чем-то отличается от прежней. (Одно и то же слово помещено на фигурах, относящихся к одному и тому же экспериментальному понятию.)

4. Таким образом, после каждой новой попытки увеличивается количество раскрытых фигур, а вместе с тем и количество означающих их знаков, и экспериментатор приобретает возможность следить, как в зависимости от этого основного фактора изменяется характер решения задачи.

Основной вывод исследования: развитие процессов, приводящих впоследствии к образованию понятий, уходит своими корнями глубоко в детство, но только в переходном возрасте вызревают, складываются и развиваются те интеллектуальные функции, которые в своеобразном сочетании образуют психическую основу процесса образования понятий.

Функциональное употребление слова или другого знака в качестве средства активного направления внимания – основная и необходимая часть процесса в целом. Образование понятия или приобретение словом значения является результатом сложной активной деятельности, в которой участвуют все основные психические функции, опосредованные с помощью знака и в своеобразном сочетании. Центральным для этого процесса является функциональное употребление слова или знака в качестве средства, с помощью которого подросток подчиняет своей власти собственные психические операции и направляет их на решение стоящей перед ним задачи. Понятие невозможно без слов. Мышление в понятиях невозможно без речевого мышления. Производящей причиной созревания понятия является специфическое употребление слова как знака в качестве средства образования понятия.

Социальная среда с помощью постановки перед подростком определенных задач и целей побуждает его к развитию понятийного мышления, т.е. причина развития мышления является не внутренней, а внешней. Образование понятий генетически связано с переходным возрастом как функция социально-культурного развития.

Процесс образования понятий предполагает в качестве основной и центральной части овладение течением собственных психических процессов с помощью функционального употребления слова или знака.

Процесс образования понятий не сходен с выработкой навыков, он представляет собой качественно новый, несводимый к образованию

ассоциативных связей тип деятельности, основное отличие которого заключается в переходе от непосредственных интеллектуальных процессов к опосредованным с помощью знаков операциям.

Путь развития понятий складывается из трех основных ступеней:

Первая ступень, проявляющаяся в поведении ребенка раннего возраста, – образование неоформленного и неупорядоченного множества предметов тогда, когда ребенок стоит перед задачей, аналогичную которой взрослые решают путем образования нового понятия. Элементы такого множества связаны между собой во впечатлении ребенка, но не объединены по объективному основанию. Распространение значения слова в этом случае диффузно. Значением слова на этой стадии является синкретическое сцепление отдельных предметов, связавшихся друг с другом в представлении и восприятии ребенка в один слитный образ. Это объясняется синкретизмом, свойственным детскому восприятию вообще. Тем не менее, значение одного и того же слова у ребенка и взрослого часто пересекается на одном и том же конкретном предмете, и этого достаточно для взаимного понимания взрослых и детей.

Первый этап образования синкретического образа, или «кучи предметов», соответствующей значению слова – период «проб и ошибок» в детском мышлении. Группа новых предметов берется ребенком наугад с помощью отдельных проб, которые сменяют друг друга тогда, когда обнаруживается их ошибочность.

На втором этапе синкретические законы детского восприятия продолжают играть ведущую роль. Ребенок руководствуется не объективными связями, открываемыми им в вещах, но субъективными связями, подсказываемыми ему собственным восприятием.

Третьим является этап, на котором синкретический образ, эквивалентный понятию, образуется на более сложной основе и опирается на приведение к одному значению представителей различных, прежде уже

объединенных в восприятии ребенка групп. Усложнение заключается только в том, что связи, которые кладет ребенок в основу значения нового слова, являются результатом не единичного восприятия, а как бы двухступенной обработки синкретических связей.

Вторая ступень в развитии понятий – это способ мышления, ведущий к образованию связей, установлению отношений между различными конкретными впечатлениями, к объединению и обобщению отдельных предметов, к систематизации и упорядочиванию всего опыта ребенка. Это мышление в комплексах. Здесь обобщения по своему строению представляют собой уже комплексы отдельных предметов или вещей, объединенных на основании объективных связей, существующих между ними, а не только субъективных связей, как было прежде. Эти комплексы также являются функциональными эквивалентами понятий взрослого человека. Переходя к этому типу мышления, ребенок преодолевает свой эгоцентризм. Комплексное мышление есть уже связанное и объективное мышление. Но комплексы строятся по иным нежели понятия законам мышления, хотя в них и отражены объективные связи. В основе построения комплекса лежит не абстрактная и логическая связь, а конкретная и фактическая связь между его элементами, открываемые в непосредственном опыте ребенка. Многообразие связей, лежащих в основе комплекса, и отличает его от понятия, для которого характерно единообразие лежащих в его основе связей.

Фазы развития комплексного мышления:

1. Ассоциативный комплекс. В его основе лежит ассоциативная связь с любым из признаков, замечаемых ребенком в том предмете, который в эксперименте является ядром будущего комплекса. Любая ассоциативная связь между ядром комплекса и другим предметом является достаточным основанием для отнесения последнего к данному комплексу.

2. Фаза комплекс-коллекций. Различные конкретные предметы объединяются на основе взаимного дополнения по какому-либо одному признаку и образуют единое целое. В коллекцию не включаются дважды предметы, обладающие одним и тем же признаком, т.е. вместо ассоциации по сходству предметы выбираются на основе ассоциации по контрасту. Мышление на этой стадии характеризуют разнородность состава, взаимное дополнение и объединение на основе коллекции. Комплекс-коллекция есть обобщение вещей на основе их соучастия в единой практической операции.

3. Цепной комплекс. Такой комплекс строится по принципу динамического временного объединения отдельных звеньев в единую цепь и переноса значения через отдельные звенья этой цепи. Сначала ребенок подбирает несколько предметов к образцу на основе ассоциации по какому-либо признаку, а следующие предметы подбирает ориентируясь уже не на признаки первого образца, а на

признаки подобранных к нему предметов. Причем это могут быть такие признаки, которые в образце отсутствуют. То есть, в процессе образования цепного комплекса совершается переход от одного признака к другому. Характер связи одного и того же звена с предыдущим и последующим может быть различным. Это подтверждается, что комплексное мышление носит наглядно-конкретный и образный характер.

В комплексе, в отличие от понятий, отсутствует иерархическая связь, все признаки принципиально равны в функциональном значении.

4. Диффузный комплекс. Существенная черта комплекса этого типа в том, что признак, на основе которого объединяются предметы, диффундирует, становится неопределенным, размытым.

Еще одна существенная черта образного мышления – неопределенность его очертаний и принципиальная безграничность. Естественным аналогом диффузного комплекса в развитии мышления ребенка являются обобщения, создаваемые им именно в тех областях его мышления, которые не поддаются практической проверке – в областях не наглядного и не практического мышления.

5. Псевдопонятие. Такой тип обобщения напоминает по внешнему виду понятие, но отличается от последнего по своей психологической сущности. Это комплексное объединение ряда конкретных предметов, которое фенотипически совпадает с понятием, но отличается от него по своему происхождению и каузальным связям. Эта форма наглядного мышления имеет преобладающее значение в реальном мышлении ребенка как в функциональном, так и в генетическом отношении. Псевдопонятия составляют основную форму комплексного мышления дошкольника. В функциональном отношении псевдопонятие эквивалентно понятию настолько, что в процессе речевого общения с ребенком и взаимного понимания взрослый не замечает отличия этого комплекса от понятия.

Ребенок не выбирает значения для слова,

оно ему дается в процессе речевого общения со взрослыми. Ребенок не свободно строит свои комплексы, он находит их уже построенными в процессе понимания чужой речи. Он получает в готовом виде обобщаемый данным словом ряд конкретных вещей. Ребенок не создает своей речи, он усваивает речь окружающих его взрослых.

Полноценные понятия развиваются в детском мышлении относительно поздно, в то время как взаимное речевое понимание между ребенком и взрослым устанавливается очень рано. Псевдопонятие, таким образом, служит промежуточным звеном в развитии мышления от комплексного к понятийному, от наглядно-образного к отвлеченному.

В сложном ходе развития детского мышления перечисленные фазы не просто сменяют одна другую, а встречаются в сложном и смешанном виде.

Ребенок, находящийся на стадии комплексного мышления, мыслит в качестве значения слова те же предметы, что и взрослый, но мыслит то же самое иначе, с помощью иных интеллектуальных операций. Таким образом, если комплекс отличен от понятия, то и деятельность комплексного мышления должна быть отлична от понятийного.

Благодаря комплексному характеру детского мышления одни и те же слова в различной ситуации могут иметь различное значение. Такое сочетание иногда противоположных значений в одном слове становится возможным потому, что каждый конкретный предмет, входя в комплекс, не сливается с другими его элементами, а сохраняет свою конкретную самостоятельность.

Исследователями отмечена интересная особенность, присущая мышлению примитивных народов, душевнобольных и детей — партиципация. Это отношение, которое примитивная мысль устанавливает между двумя предметами и явлениями, которые на самом деле не имеет никаких оснований в объективной связи вещей. Партиципация является продуктом

комплексного мышления, т.к. связи и отношения, которые она устанавливает, невозможны и немыслимы с точки зрения мышления в понятиях. При партиципации один конкретный предмет может быть отнесен к нескольким комплексам, из чего проистекает его многоименное название. Таким образом, слово в примитивных языках имеет иное функциональное применение – оно выступает в качестве фамильного имени для называния групп конкретных предметов.

Партиципация в мышлении больных, примитивного человека и ребенка является общим формальным симптомом примитивной ступени в развитии мышления – мышления в комплексах.

Механизм комплексного мышления со всеми присущими ему особенностями лежит в основе развития нашего языка.

В значении слова необходимо различать два момента: значение выражения в собственном смысле и его предметную отнесенность. Слова ребенка совпадают со словами взрослого в своей предметной отнесенности, но не в своем значении.

Новые предметы и явления называются обычно по одному признаку, который не существен с точки зрения логики, т.е. название никогда не бывает при своем возникновении понятием. Название, будучи комплексным по своему происхождению, вступает в противоречие с понятием, которое оно обозначает, в результате происходит борьба между понятием и образом, лежащим в основе слова. В итоге образ вытесняется из сознания говорящего и связь между звуком и понятием как значением слова, становится непонятной.

Названия переносятся с одних на другие предметы по ассоциации, по смежности или по сходству образным путем, т.е. по законам комплексного мышления. Слово выполняет здесь номинативную функцию, а не функцию осмысления. В основе такого перенесения лежат конкретные фактические связи.

Язык также является «средством понимать самого себя». Ребенок с помощью речи

понимает самого себя иначе, чем понимает взрослого. Т.е. акты речевого мышления ребенка не совпадают с мыслительными операциями взрослого человека при произнесении того же самого слова. Ребенок при произнесении слова «собака» мыслит конкретный комплекс собак, а взрослый – абстрактное понятие о собаке, что не мешает им понимать друг друга.

Понятия, встречающиеся в нашей житейской речи, не являются понятиями в собственном смысле этого слова, скорее, они представляют собой общие представления о вещах, т.е. переходную ступень от комплексов и псевдопонятий к истинным понятиям.

Комплексное мышление – лишь один из источников развития понятий ребенка. Кроме перечисленных двух, **имеется третья большая ступень в развитии мышления ребенка.** Ее также можно разделить на ряд фаз. Первые фазы этой третьей ступени не обязательно следуют за полным развитием комплексного мышления. Высшие формы комплексного мышления в виде псевдопонятий продолжают функционировать и в житейском мышлении взрослых.

Понятие в его развитом виде предполагает абстрагирование отдельных элементов и рассмотрение их вне конкретных фактических связей. Подлинное понятие опирается и на процесс анализа, и на процесс синтеза.

Генетическая функция третьей ступени в развитии детского мышления – анализ и абстракция.

1. Первая фаза третьей ступени сходна с фазой образования псевдопонятий. **Признаки, отражающие максимальное сходство с заданным образцом, попадают в центр внимания и тем самым абстрагируются от остальных признаков.** Абстрагируется целая группа признаков. Т.е., с одной стороны, это обобщение, а с другой – уже абстракция.

2. Вторая фаза – стадия потенциальных понятий. Ребенок выделяет группу предметов на основе одного общего признака. Интересно, что **потенциальное понятие («изолирующая абстракция»)** свойственно даже мышлению животных.

Потенциальными эти понятия являются, во-первых, по практической отнесенности к конкретному кругу предметов, а во-вторых по лежащему в основе их образования процессу изолирующей абстракции. Уже в комплексном мышлении такого рода потенциальные понятия играют важную роль, объединяясь с построением комплексов. Потенциальные понятия часто так и остаются на данной стадии развития, не переходя в понятия истинные.

Четвертую ступень в развитии мышления составляет развитие истинных понятий. Понятие возникает тогда, когда ряд абстрагированных признаков вновь синтезируется и такой абстрактный синтез становится основной формой мышления.

Решающая роль в этом процессе принадлежит слову. С помощью слова ребенок направляет свое внимание на определенные признаки, при помощи слова синтезирует их, и оперирует словом как высшим знаком из тех, что создало человеческое мышление.

Именно различные интеллектуальные операции, совершаемые с помощью слова, приводят к основному различию между комплексом и понятием.

Ребенок приходит к мышлению в понятиях и тем самым завершает третью стадию своего интеллектуального развития только в переходном возрасте.

В процессе развития мышления различные генетические его формы сосуществуют друг с другом. Овладевая высшей формой мышления – понятийным мышлением, человек не расстается с более примитивными его формами.

Переходный возраст, таким образом, является переходным и в отношении мышления – это возраст кризиса и созревания мышления.

Интеллектуальная деятельность подростка в целом обнаруживает ряд особенностей.

Расхождение между образованием понятия и его словесным определением. Анализ действительности с помощью понятий становится доступным подростку значительно раньше, чем анализ самих понятий. Чаще всего

подросток употребляет слово в качестве понятия, а определяет его как комплекс.

Наибольшую трудность представляет для подростка перенесение значения выработанного понятия на новые конкретные ситуации. Сначала он пользуется наиболее общими понятиями. Развитие представлений у ребенка идет от недифференцированного к дифференцированному, а не наоборот. При этом общие слова дети начинают употреблять очень рано, и правильно применяют их, но это не является свидетельством развития абстрактного мышления у трехлетнего ребенка. Процессы мышления возникают задолго до образования понятий, которые являются продуктом сложного развития детского мышления.

Образования понятий возникает всегда только в процессе решения стоящей перед подростком задачи.

Образование понятий имеет два корня:

- функция комплексирования – связывания отдельных предметов на основе общих признаков с помощью фамильного имени (основная форма комплексного мышления ребенка);

- образование потенциальных понятий на основе выделения этих общих признаков.

Исследование развития научных понятий в детском возрасте.

Исследование было предпринято с целью изучения развития житейских и научных понятий в школьном возрасте. Проверялась гипотеза о своеобразии развития научных понятий по сравнению с житейскими.

В эксперименте была использована специальная методика, включающая рассказывание по сериям картинок, заканчивание предложений, обрывающихся на словах «хотя» или «потому что» и клиническую беседу с целью выявления уровней осознания причинно-следственных отношений и отношений последовательности на житейском и научном материале.

Сравнительный анализ полученных в

эксперименте данных показал, что при соответствующем обучении развитие научных понятий школьников опережает развитие спонтанных понятий. Для научных понятий более высок уровень осознания. Накопление знаний ведет к развитию научного мышления, что сказывается и на развитии спонтанного мышления. То есть обучение играет ведущую роль в развитии школьника.

Главная особенность развития научных понятий по сравнению со спонтанными в том, что они вербально определены с самого начала и нисходит от абстрактного к конкретному, в то время как развитие житейских понятий идет противоположным путем – от конкретных вещей к обобщениям.

На одной и той же ступени развития у одного и того же индивида обнаруживаются различные сильные и слабые стороны житейских и научных понятий. Слабость житейских понятий состоит в неспособности к ацто приводит часто к неправильному их употреблению. Слабость научного понятия – его вербализм – недостаточная насыщенность конкретным содержанием.

Ранее считалось, что научные понятия не имеют собственной внутренней истории развития, что они просто усваиваются, воспринимаются в готовом виде при помощи понимания и осмысления. В действительности овладение понятием – это сложный и подлинный акт мышления, который невозможен при помощи простого заучивания. Понятие на любой ступени развития представляет собой с психологической точки зрения акт обобщения. Психологически представленные как значения слов, понятия развиваются, переходя от одной структуры обобщения к другой. Процесс развития понятий невозможен без развития целого ряда психических функций, которые не могут быть просто усвоены: произвольного внимания, логической памяти, абстракции, сравнения и различения. Таким образом, при традиционном подходе к образованию понятий ребенок усваивает не сами понятия, а только заучивает вербальные формулировки и не может осмысленно применять их.

В момент, когда ребенок узнает значение нового для него слова, процесс образования понятия не заканчивается, а только начинается. Сознательное обучение ребенка новым понятиям становится источником развития собственных, уже сложившихся понятий ребенка.

Другая традиционная точка зрения на процесс развития научных понятий в уме ребенка заключается в том, что этот процесс вообще ничем существенно не отличается от развития всех остальных понятий, складывающихся спонтанно в собственном опыте ребенка.

Пиаже, напротив, разграничивает те представления ребенка о действительности, в развитии которых решающую роль сыграла работа собственной детской мысли и те, которые возникли под влиянием знаний, усвоенных ребенком от окружающих. Согласно Пиаже только спонтанные понятия ребенка могут служить источником знания о качественном своеобразии детской мысли. Умственное развитие ребенка представлено Пиаже как постепенное отмирание особенностей детской мысли по мере ее приближения к завершающему пункту развития. Солипсизм детского сознания уступает место эгоцентризму детской мысли, который является компромиссом между особенностями, свойственными природе детского сознания и свойствами зрелого мышления. Социализация мышления рассматривается как внешнее механическое вытеснение индивидуальных особенностей мысли ребенка. Развитие в сущности сводится к отмиранию. Отношения, возникающие между обучением и развитием в процессе образования детских понятий антагонистичны. Поэтому на всем протяжении развития у ребенка должны сосуществовать две антагонистические группы понятий – спонтанные и неспонтанные. В школьном возрасте в связи с процессом обучения неспонтанные понятия к 11 – 12 годам окончательно вытесняют спонтанные, так что умственное развитие ребенка к этому возрасту оказывается вполне законченным.

Согласно теории Пиаже, все содержание

развития мышления сводится к конфликту между антагонистическими формами мышления и к компромиссам между ними, которые устанавливаются на каждой возрастной ступени и измеряются степенью убывания детского эгоцентризма.

Выготский выдвигает противоположное Пиаже предположение, а именно. Что что именно развитие спонтанных (научных) понятий обнаруживает качественное своеобразие детской мысли. Научные понятия не усваиваются и не заучиваются ребенком, а возникают только в процессе активности его собственной мысли.

Развитие спонтанных и научных понятий – взаимосвязанные процессы. Развитие научных понятий становится возможным только тогда, когда житейские понятия ребенка достигают определенного уровня (к началу школьного возраста). Процесс образования тех и других понятий един и не антагонистичен. То есть, между процессами обучения и развития должен существовать не антагонизм, как предполагает Пиаже, а иные отношения, носящие позитивный характер. Обучение в школьном возрасте определяет умственное развитие ребенка.

Научные понятия могут возникнуть у ребенка только из существовавших ранее более низких типов обобщения и не могут быть внесены в сознание ребенка извне.

Основания для разграничения житейских и научных понятий можно разделить на 4 группы:

1. Эмпирические данные. Научные понятия возникают в процессе школьного обучения и стоят в ином отношении к опыту ребенка, чем спонтанные. Кроме того, сила и слабость тех и других понятий совершенно различны: то, в чем сильны научные понятия, слабы житейские и наоборот.

2. Теоретические данные. Образование научных понятий, как и спонтанных не заканчивается, а только начинается в тот момент, когда ребенок впервые усваивает новое для него значение или термин. Но начальные моменты в обоих случаях существенно отличаются друг от друга. Мощным фактором развития научных понятий является обучение.

В научном и житейском понятии содержится различное отношение к его объекту, т.е. различны сами интеллектуальные процессы, лежащие в основе их развития.

3. Соображения эвристического характера. Существуют два вида изучения понятий: поверхностное изучение, оперирующее реальными понятиями ребенка, и углубленно изучение искусственно образуемых в эксперименте понятий. Научные понятия образуют особую в этом отношении группу, сочетающую в себе принадлежность к реальным понятиям ребенка, с одной стороны, и приближающиеся к экспериментально-образованным понятиям, с другой.

4. Соображения практического характера. Понятия не усваиваются просто как умственные навыки. Между обучением и развитием научных понятий существуют более сложные отношения, чем между обучением и образованием навыка.

В общем два вида понятий должны различаться как по путям своего развития, так и по способам функционирования.

Особенности житейских понятий ребенка в школьном возрасте:

Ребенок не осознает отношения, которыми пользуется спонтанно, автоматически и правильно. Это прямое следствие эгоцентризма детского мышления. Эта неспособность ребенка к осознанию собственной мысли и установлению логических связей длится до 11 – 12 лет. Ребенок подменяет логику отношений эгоцентрической логикой. Неосознанность собственной мысли ведет к тому, что ребенок может выполнить целый ряд логических операций в спонтанном течении мысли, но он не в состоянии выполнить те же самые операции. Когда требуется не спонтанное, а произвольное и намеренное их выполнение. Ребенок понимает простейшие причины и отношения, но не осознает своего понимания.

Клапаред установил, что осознание сходства появляется у ребенка позже осознания различия. Дело в том, что осознание сходства требует образования первичного обобщения, охватывающего предметы, между которыми

существует это сходство.

Пиаже объясняет неосознанность понятий в школьном возрасте как остаточное явление отмирающего эгоцентризма. Т.е. осознание не является высшей ступенью развития понятия, а привносится извне.

Для того, чтобы деятельность какой-либо функции осуществлялась произвольно, необходимо ее осознание. В школьном возрасте развивается произвольное внимание, запоминание и т.д., т.е. становятся произвольными все основные интеллектуальные функции, кроме самого интеллекта в собственном смысле этого слова.

Сознание представляет собой единое целое, и психические функции тесно связаны друг с другом. Изменение их межфункциональных связей ведет к изменению строения сознания и составляет главное содержание всего процесса развития психики.

В младенческом возрасте психические функции не дифференцируются. В раннем детстве дифференцируется и развивается в основном восприятие, в школьном возрасте ведущей психической функцией становится память. На пороге школьного возраста ребенок обладает уже достаточно развитыми вниманием и памятью. Но чтобы осознать что-либо, надо прежде располагать этим. Понятия же собственно начинают формироваться именно в школьном возрасте. В этом же возрасте ребенок впервые переходит от бессловесного несмыслового восприятия к смысловому, словесному и предметному восприятию, у него развивается внутреннее обобщенное смысловое восприятие собственных психических процессов, осуществляется переход к высшему типу внутренней психической деятельности.

Таким образом, в основе осознания лежит обобщение собственных психических процессов, приводящее к овладению ими. Специфика научных понятий такова, что их осознание появляется раньше осознания понятий житейских. «Осознание приходит через ворота научных понятий». Отличие спонтанных понятий от научных в том, что они складываются вне системы и стоят в непосредственном отношении

к объекту.

Понятие может обрести осознанность и произвольность только в системе. Осознание означает обобщение, т.е. образование высшего понятия.

Отношение научного понятия к объекту опосредовано через другое понятие и включает в себя одновременно отношение не только к предмету, но и к другому понятию, т.е. предполагает какое-то место в системе понятий.

Причина неосознанности понятий лежит не в эгоцентризме, как предполагал Пиаже, а в их несистематичности. Осознание понятий осуществляется через образование их системы, основанной на отношении между ними, в результате чего они становятся произвольными.

Научные понятия имеют огромное значение для развития мышления ребенка. Именно в сфере научных понятий мышление преодолевает границу, отделяющую предпонятия от истинных понятий.

Проблема неспонтанных понятий есть проблема обучения и развития, т.к. обучение является источником их развития.

Существует несколько точек зрения на соотношение обучения и развития:

1. Обучение и развитие - два независимых друг от друга процесса. Развитие ребенка подчинено природным законам и представляет собой скорее созревание, обучение понимается как внешнее использование возможностей, появляющихся по мере развития. Такой точки зрения придерживается Пиаже. Он говорит, что мышление ребенка с необходимостью проходит через известные фазы и стадии, независимо от того, обучается ребенок или нет. Развитие предшествует обучению.

2. Отождествление обучения и развития. У. Джемс утверждал, что процесс образования ассоциаций и навыков лежит как в основе обучения, так и умственного развития. Ребенок развивается в той мере, в какой он обучается. Обучение представлено как неосмысленный механический процесс, идущий путем проб и ошибок (Э. Торндайк). Обучение и развитие

протекают синхронно.

3. Двойственный характер развития: развитие не есть единый процесс, он включает в себя развитие как созревание и развитие как обучение, между которыми существует взаимная зависимость. Согласно этой теории, обучение есть возникновение новых структур и усовершенствование старых и является процессом осмысленным (К. Коффка). Первичным признается процесс структурообразования. Обучение может идти не только вслед за развитием, не только вместе с ним, но может и опережать развитие, продвигая его дальше и вызывая в нем новообразования.

Выготский считает, что обучение и развитие представляют собой не два независимых друг от друга процесса и не один и тот же процесс, а что между ними существуют сложные взаимные влияния.

С целью проверки этой гипотезы было предпринято экспериментальное исследование, включившее исследование вопросов об особенностях овладения десятичной системой счисления в связи с развитием понятия числа, об осознании детьми математических операций в процессе решения задач, об особенностях составления и решения задач школьниками 1-й ступени.

I. Первая серия исследования была посвящена вопросу о степени зрелости тех психических функций, на которые опирается обучение основным школьным предметам. К началу обучения дети, успешно его проходящие, не обнаруживают признаков зрелости тех психологических предпосылок, которые согласно первой теории должны предшествовать началу обучения. Это видно на примере овладения письмом. Письменная речь – есть особая речевая функция. С одной стороны, она лишена существенного признака устной речи – звука, с другой стороны, эта речь не обращена к собеседнику, как устная. Т.е. ситуация письменной речи требует от ребенка двойной абстракции: от ее звуковой стороны и от собеседника. Тем самым письменная речь вводит ребенка в самый высокий абстрактный план речи, перестраивая тем самым и прежнюю

систему устной речи.

Письменная речь стоит в ином отношении к внутренней речи, чем устная. Произнося слова, ребенок не отдает себе отчета в том, какие звуки он произносит, в письменной речи от ребенка требуется осознание звуковой структуры слова, расчленение и воссоздание его в письменных знаках. Внутренняя речь максимально свернута, сокращена, письменная – напротив, максимально развернута. Из этого вытекает вторая особенность письменной речи – ее произвольность и, следовательно, сознательность. Знаки письменной речи усваиваются ребенком сознательно и произвольно, в отличие от бессознательного употребления и усвоения устной речи.

Резкое расхождение у младшего школьника между его устной и письменной речью определяется расхождением в уровнях развития произвольной деятельности, с одной стороны, и произвольной и осознанной – с другой. К началу обучения письменной речи все основные психические функции, лежащие в ее основе еще не развиты. Незрелость психических функций к началу обучения – общий закон.

Огромное значение для общего развития детской мысли имеет также обучение грамматике. Ребенок умеет произносить звуки в речи, но не умеет произносить их произвольно. Фактически грамматикой родного языка ребенок овладевает задолго до школы, он правильно строит предложения, склоняет и спрягает, но не осознает этого. В школе, благодаря обучению письму и грамматике ребенок учится осознавать что он делает и произвольно оперировать собственными умениями. Грамматика и письмо дают возможность ребенку подняться на высшую ступень в развитии речи.

Развитие психологической основы обучения основным предметам не предшествует началу обучения, а совершается в неразрывной внутренней связи с ним, в ходе его поступательного движения.

II. Вторая часть исследования посвящена вопросу о временном соотношении процессов обучения и развития. Исследование показало,

что обучение всегда идет впереди развития. Ребенок раньше овладевает навыками по данному предмету, чем сознательно и произвольно научается их применять.

В обучении и развитии есть свои узловые моменты, которые не совпадают, но обнаруживают сложнейшие внутренние взаимоотношения. Не совпадают и темпы обучения и развития, последнее имеет свою внутреннюю логику.

III. Третья серия исследований показала, что различные предметы школьного обучения взаимодействуют в ходе развития ребенка, т.к. имеют некоторую общую психическую основу. Абстрактное мышление ребенка развивается на всех уроках. Обучение влияет на развитие ВПФ, которое выходит за пределы специального содержания школьных предметов. Развитие психических функций взаимозависимо и взаимосвязано и совершается как единый сложный процесс.

IV. Четвертая серия исследований была посвящена исследованию уровня умственного развития ребенка в новом аспекте. Ранее при таких исследованиях определялся лишь актуальный уровень умственного развития ребенка, без учета «зоны ближайшего развития». «Зону ближайшего развития» определяет расхождение между уровнем тех задач, которые ребенок может решить самостоятельно и уровнем тех задач, которые он может решить в сотрудничестве. В сотрудничестве ребенок всегда способен сделать несколько больше, чем самостоятельно, но только в определенных его интеллектуальными возможностями пределах. Зона ближайшего развития имеет более непосредственное значение для динамики интеллектуального развития и успешности обучения, чем актуальный уровень умственного развития. Она определяет область доступных ребенку переходов. То, что лежит в зоне ближайшего развития в одной стадии данного возраста, то переходит на уровень актуального развития во второй стадии. Обучение и развитие

в школе относятся друг к другу как зона ближайшего развития и уровень актуального развития.

Обучение только тогда полезно, когда оно идет впереди развития, когда оно актуализирует целый ряд функций, находящихся в стадии созревания, лежащих в зоне ближайшего развития. Обучение наиболее плодотворно именно тогда, когда оно охватывает соответствующую зону ближайшего развития, т.е. в определенный сензитивный период. Обучение может влиять на развитие только в том случае, когда соответствующие циклы развития еще не завершены. Обучать ребенка тому, чему он не способен обучаться, так же бесполезно, как и тому, что он уже способен делать сам. Школьный возраст – оптимальный период обучения, или сензитивный период по отношению к таким предметам, которые в максимальной мере опираются на осознание и произвольные функции.

Те же самые закономерности (влияние обучения на развитие) обнаруживаются и в сфере понятий. Житейские и научные понятия не обнаруживают одинакового уровня развития. Развитие научных понятий опережает развитие спонтанных. В научных понятиях уровень мышления выше, чем в житейских.

В эксперименте были даны одинаковые по структуре задачи, решаемые в сфере научных и в сфере житейских понятий, необходимо было закончить предложения, обрывающиеся на словах «хотя» и «потому что». Кривая решения задач на научные понятия с союзом «потому что» идет все время выше кривой решения тех же задач на житейские понятия (параллелограмм). Ребенок, который в спонтанной речи правильно употребляет союз «потому что», может еще не осознавать самого понятия «потому что». Он пользуется этим отношением раньше, чем его осознает. Следовательно, для правильного решения задачи ему недостает осознанности и произвольности в употреблении понятий. Процесс проработки научных понятий осуществляется школьником совместно со взрослым в процессе обучения. Существенным

отличием между задачами на житейские и научные понятия является то, что во втором случае ребенок как бы решает задачу с помощью учителя, хотя ситуация сотрудничества между ними осталась в прошлом, при сотрудничестве ребенок может сделать больше, чем самостоятельно.

Решение задач с союзом «хотя» дает иную картину. Научные понятия не обнаруживают превосходства над житейскими. Дело в том, что категория противительных отношений созревает в спонтанном мышлении ребенка более поздно (осознать можно только то, что имеешь).

Решение задач на житейские понятия обнаруживает быстрый прирост, кривая решения этих задач все более приближается к кривой решения задач на научные понятия и в конце концов сливается с ней. Овладение более высоким уровнем в области научных понятий влияет и на прежде сложившиеся спонтанные понятия ребенка, оно ведет к повышению уровня житейских понятий.

Категория противительных отношений, характеризующая связь научных и житейских понятий, обнаруживается в 4-м классе: при этом кривые решения задач обоего рода резко расходятся, кривая решения задач на научные понятия опережает кривую решения задач на житейские понятия. В дальнейшем вторая кривая сливается с первой, как и в решении задач на союз «потому что». В целом динамика решения тех и других задач сходна, но развитие понятий, связанных с противительными отношениями отстает на два года.

Развитие научных понятий идет путем, противоположным тому, каким идет развитие спонтанных понятий ребенка. Опираясь на спонтанные понятия, ребенок поздно приходит к их осознанию и произвольному употреблению. Развитие научного понятия, напротив, начинается со словесного определения самого понятия, с его осознания. В спонтанном понятии ребенок гораздо лучше осознает его предмет (конкретное), нежели само понятие. В научном понятии, наоборот, он лучше осознает само понятие, чем его конкретное наполнение. Спонтанное понятие ребенка

развивается от более элементарных свойств к высшим, а научные понятия от более сложных и высших свойств к более элементарным. Зарождение спонтанного понятия связано с непосредственным столкновением ребенка с теми или иными вещами, зарождение научного понятия начинается с опосредованного отношения к объекту, движение этого понятия идет к его объекту, связываясь с опытом. Те и другие понятия находятся у одного и того же ребенка приблизительно в пределах одного и того же уровня. Их развитие идет противоположными путями, но глубоко связано друг с другом. Это связь зоны ближайшего развития и актуального уровня развития. Житейское понятие, становясь между научным понятием и его объектом, приобретает целый ряд новых отношений с другими понятиями и само изменяется в своем отношении к объекту.

Сила научных понятий обнаруживается в той сфере, которая целиком определяется высшими свойствами понятий – их произвольностью и осознанностью.

Всякое понятие есть обобщение. Обобщение обогащает непосредственное восприятие действительности путем установления сложных связей, зависимостей и отношений между предметами. Сама природа каждого отдельного понятия предполагает наличие системы понятий. Отношение одного понятия к другому есть отношение общности.

Общность не совпадает со структурой обобщения и ее различными степенями, между ними существует сложная взаимная зависимость. Понятия разной общности возможны в одной и той же структуре обобщения. Могут быть понятия одной общности в разных структурах обобщения.

В целом отношения общности между понятиями связаны со структурой обобщения, т.е. со степенями развития понятий. Каждой структуре обобщения (синкрет, комплекс, предпонятие, понятие) соответствует своя специфическая система общности и отношений общности общих и частных понятий. Например, на стадии знакомства ребенка с названиями тех

или иных предметов, когда ребенок усваивает, что «каждый предмет имеет имя» отношения общности между понятиями вообще недоступны ему. Появление в детской речи первого высшего понятия, стоящего над рядом прежде образованных понятий, свидетельствует о значительном прогрессе в развитии смысловой стороны речи ребенка. Только на высшей ступени развития речи становится возможным всякое понятие обозначить бесчисленным количеством способов при помощи других понятий.

Выготский вводит понятия «долготы» и «широты» понятий. Долгота означает место данного понятия между непосредственным наглядным схватыванием предмета и максимально обобщенным, предельно абстрактным понятием. Широта понятия характеризует место, занимаемое понятием среди других понятий той же степени обобщения, отношение понятия к объекту. Место понятия в общей системе понятий, определенное его долготой и широтой является мерой общности данного понятия. Каждая структура обобщения определяет возможную в ее сфере эквивалентность понятий. В автономной детской речи понятие может быть выражено только одним единственным способом, оно не имеет эквивалентов, т.к. еще не создана система понятий. Всякое понятие представлено в сознании как фигура на фоне соответствующих ему отношений общности, т.е. мера общности данного понятия определяет возможности мысленных операций с ним. По мере развития отношений общности расширяется независимость понятия от слова, смысла – от его выражения и возникает все большая и большая свобода смысловых операций самих по себе и в их словесном выражении.

Ступени развития понятий отличаются друг от друга: 1) иным отношением к предмету и значению слова; 2) иным отношением общности; 3) иным кругом возможных мыслительных операций. Всякая новая ступень в развитии обобщения опирается на обобщение предшествующих ступеней, она возникает как

обобщение, а не просто как новый способ обобщения единичных предметов. Ребенок образует новую структуру обобщения сперва на немногих понятиях, обычно вновь приобретаемых, например, в процессе обучения, когда он овладел структурой, благодаря этому он перестраивает и преобразует структуру всех прежних понятий.

Центральным пунктом, определяющим различие в природе житейских и научных понятий является отсутствие или наличие системы. Вне системы в понятиях возможны только связи, устанавливаемые между самими предметами, т.е. эмпирические связи. Вместе с системой возникают отношения понятий к понятиям, опосредованное отношение понятий к предметам через их отношение к другим понятиям — надэмпирические связи. Все особенности детской мысли, описанные Пиаже, проистекают из внесистемности понятий ребенка. Спонтанные понятия внесистемны по своей природе. Недостаточная связность детской мысли есть прямое выражение недостаточного развития отношения общности между понятиями. Источником особенностей оказывается не эгоцентризм детской мысли, а те своеобразные отношения общности между понятиями, которые существуют в мысли, сотканной из спонтанных понятий. Суждения ребенка могут быть противоречивы потому, что носят чисто эмпирический констатирующий характер. Связь своих впечатлений ребенок принимает за связь вещей. Своеобразная природа спонтанных понятий ребенка целиком зависит от того отношения между обучением и развитием, которое господствует в дошкольном возрасте (спонтанно-реактивный тип обучения, образующий переход от спонтанного обучения в раннем возрасте к реактивному типу обучения в школе).

Мысль и слово.

Внутренние отношения между мыслью и словом не есть изначальная, заранее данная

величина, которая является предпосылкой, основой и исходным пунктом дальнейшего развития, но сами возникают и складываются только в процессе исторического развития человеческого сознания.

Мысль и слово не связаны между собой изначальной связью. Эта связь возникает и совершенствуется в ходе самого развития мысли и слова.

Значение слова с психологической стороны есть обобщение, или понятие, т.е. акт мысли. Таким образом, значение слова является одновременно речевым и интеллектуальным феноменом.

Как традиционные, так и современные (Выготскому) течения в психологии (ассоцианисты, Вюрцбургская школа, гештальтисты) делают общую ошибку в том, что не рассматривают психологическую природу слова как обобщения – своеобразного способа отражения действительности в сознании; кроме того, они рассматривают слово и его значение вне развития.

Значение слова неконстантно, оно изменяется в ходе развития ребенка, оно изменяется и при различных способах функционирования мысли.

На каждой ступени развития существует не только своя особенная структура словесного значения, но также и особое отношение между мышлением и речью. Отношение мысли к слову есть процесс движения от мысли к слову и от слова к мысли. Движение самого процесса мышления от мысли к слову есть функциональное развитие. Мысль не выражается в слове, но совершается в нем. Течение мысли совершается как внутреннее движение через целый ряд планов. Как переход мысли в слово и слова в мысль.

В самой речи различаются два плана: внутренняя, смысловая, семантическая сторона речи и внешняя, звучащая, фазическая хотя и образуют подлинное единство, но имеют каждая свои особенные законы движения. Ребенок, овладевая внешней стороной речи, идет от частей к целому: от слов к фразам, затем к предложениям. В то же время, первое слово ребенка по существу есть целая фраза –

односложное предложение. Таким образом, развитие семантической и фазической сторон речи идет в противоположных направлениях и именно благодаря этому образует сложное единство.

Речь не представляет собой простого зеркального отражения мысли. Мысль, превращаясь в речь, перестраивается и видоизменяется. Психологическое сказуемое не всегда совпадает с грамматическим: любой член предложения может стать психологическим сказуемым, если несет на себе логическое ударение. Таким образом, при переходе от мысли к слову возможно видоизменение смысловой структуры. Сложный процесс перехода от значений к звукам развивается, образуя одну из основных линий в совершенствовании речевого мышления.

Первоначально у ребенка словесные формы и значения не осознаны и не дифференцированы. Слово и его звуковое строение воспринимаются ребенком как неотъемлемое свойство данной вещи. Недостаточная дифференцированность обоих речевых планов связана с ограниченностью возможности выражения мысли и понимания ее в ранних возрастах. Растущая с годами дифференциация двух речевых планов сопровождается развитием пути мысли от значения к слову.

Семантический план речи есть только начальный и первый из всех ее внутренних планов, за ним раскрывается план внутренней речи. Внутренняя речь есть особое по психологической природе образование, особый вид речевой деятельности, имеющий совершенно специфические особенности и состоящий в сложном отношении к другим видам речевой деятельности. Внутренняя речь есть речь для себя, из этого вытекают ее структурные особенности (непонятность для другого, сокращенность). Внешняя речь есть процесс превращения мысли в слова, ее материализация и объективация. Внутренняя – обратный по направлению процесс, идущий извне внутрь, процесс «испарения» речи в мысль.

Установлено, что коэффициент эгоцентрической речи от 3-х к 7-ми годам очень сильно падает, в то время, как «непонятность» этой речи к 7-ми годам, напротив возрастает, т.е. эгоцентрическая речь ребенка к началу школьного возраста по своей структуре все более сближается с внутренней речью. Таким образом, к 7-ми годам происходит обособление речи для себя и речи для других от общей нерасчлененной в раннем возрасте речевой функции.

Как уже было отмечено, эгоцентрическая речь ребенка по своему родству с внутренней речью представляет из себя внешний по проявлениям, но внутренний по своей психологической природе процесс, развивающийся по направлению к внутренней речи. Именно поэтому эгоцентрическая речь представляет собой удобную модель для изучения внутренней речи.

Эгоцентрическая речь ребенка обладает несколькими характерными признаками: 1) она представляет собой «коллективный монолог», т.е. проявляется только в присутствии других детей; 2) этот «коллективный монолог» сопровождается «иллюзией понимания»; 3) эта речь для себя по вокализации имеет характер внешней речи, напоминая социализированную речь, а не произносится шепотом.

В первой серии экспериментального исследования ребенок помещался либо в группу глухонемых детей, либо в группу детей, говорящих на иностранном языке, таким образом была сделана попытка уничтожить «иллюзию понимания». При этих условиях коэффициент эгоцентрической речи значительно падал, иногда до 0. Т.е. «иллюзия понимания» функционально связана с эгоцентрической речью, а не является случайной. Недостаточная индивидуализация речи для себя, невыделенность ее из речи для других – истинный источник эгоцентрической речи, которая самостоятельно и вне социальной речи не может функционировать.

Во второй серии эксперимента в качестве переменной величины при переходе от основного к критическому опыту был введен

коллективный монолог ребенка. Ребенок последовательно помещался в среду незнакомых детей, с которыми он не вступал в разговор, затем помещался в той же комнате, но отдельно от остальных детей, затем работал вообще вне коллектива, затем даже без присутствия экспериментатора. Уничтожение коллективного монолога в ситуации, которая в остальном остается неизменной, приводит к резкому падению коэффициента эгоцентрической речи. Этот факт оправдывает предположение о том, что в основе эгоцентрической речи лежит недостаточная расчлененность речи для себя и речи для других.

В третьей серии эксперимента в качестве переменной была выбрана вокализация эгоцентрической речи. После измерения коэффициента эгоцентрической речи в контрольной ситуации, ребенок помещался в экспериментальную ситуацию, где вокализация была затруднена или вовсе невозможна. В обоих случаях коэффициент эгоцентрической речи также стремительно падал.

Таким образом, с субъективной и объективной сторон эгоцентрическая речь представляет собой смешанную переходную форму от речи для других к речи для себя.

Важнейшая особенность внутренней речи – ее отрывочность, сокращенность, фрагментарность за счет опускания подлежащего и относящихся к нему слов. Те же особенности характерны и для эгоцентрической речи, причем к школьному возрасту они нарастают.

Такая чистая предикативность, когда в предложении сохраняется только сказуемое и относящиеся к нему части предложения во внешней речи имеет место только в двух случаях: при ответе, или если подлежащее заранее известно собеседникам. В обоих этих случаях подлежащее высказываемого суждения содержится в мыслях собеседника. Во внутренней же речи этот феномен проявляется постоянно.

Возможен еще третий случай сокращения

внешней речи – когда внутреннее содержание мысли может быть передано в интонации.

Письменная речь, напротив, является максимально развернутой из-за того, что в ней приходится передавать словами то, что в устной речи передается с помощью интонации и непосредственного восприятия. Письменная и внутренняя речь – монологические формы речи, устная речь – диалогическая форма, занимающая по предикативности промежуточное положение между письменной и внутренней речью.

С психологической стороны диалогическая речь есть первичная форма речи. Диалог – это речь, состоящая из реплик, каждая из которых является ответом на предыдущую реплику собеседника, это цепь реакций. В письменной же речи выделяется момент обдумывания. Мысленный черновик письменной речи есть внутренняя речь.

Чем больше эгоцентрическая речь выражена как таковая в функциональном значении, тем ярче проступают особенности ее синтаксиса в смысле его упрощенности и предикативности.

Кроме предикативности во внутренней речи выступает такая ее особенность, как редуцирование фонетических моментов, т.к. нет необходимости произносить слова до конца.

Фазическая сторона речи, ее синтаксис и фонетика сводятся до минимума, в то время как на первый план выступает значение слова.

Основные особенности семантики внутренней речи заключаются в преобладании смысла слова над его значением. Смысл слова – совокупность всех психологических фактов, возникающих в нашем сознании благодаря слову, это динамическое образование. Значение – устойчивое образование, более узкое по сравнению со смыслом, т.к. не учитывает контекст. Между смыслом и словом отношения гораздо более независимы, чем между словом и его значением. Слова могут менять свой смысл. Во внешней речи мы идем от значения слова к его смыслу, во внутренней речи смысл преобладает над значением.

Вторая особенность семантической стороны внутренней речи – явление, сходное с

существующим во многих языках явлением агглютинации – построение сложных слов из простых, где последние сокращаются до своей части, а вновь образованное сложное слово начинает выступать с функциональной точки зрения как простое.

Третья особенность семантики – смыслы слов, более динамические и широкие, чем их значения, обнаруживают иные законы объединения и слияния друг с другом. Смыслы как бы испытывают взаимные влияния. Во внутренней речи слово гораздо более нагружено смыслом, чем во внешней. Эта особенность внутренней речи, как и предыдущие, приводит к ее непонятности для других.

Опыты показывают, что словесные значения во внутренней речи являются всегда идиомами, непереводаемыми на язык внешней речи. Они индивидуальны и понятны только в плане внутренней речи.

Переход от внутренней речи к внешней представляет собой не прямой перевод с одного языка на другой, а переструктурирование речи, сложная динамическая трансформация. Движение мысли не совпадает прямо и непосредственно с разворачиванием речи. Мысль содержится в уме как целое, а не возникает постепенно отдельными единицами как разворачивается речь. То, что в мысли содержится симультанно, в речи разворачивается сукцессивно.

Процесс перехода от мысли к речи представляет собой чрезвычайно сложный процесс расчленения мысли и ее воссоздания в словах. Именно потому, что мысль не совпадает не только со словом, но и со значением слов, в которых она выражается, путь от мысли к слову лежит через значение, прямой путь невозможен. В нашей речи всегда есть скрытый подтекст.

Мысль не только внешне опосредуется знаками, но и внутренне опосредуется значениями. Дело в том, что непосредственное общение сознаний невозможно не только физически. Но и психологически. Путь к общению лежит через опосредование мысли сперва значениями, затем словами, мысль никогда не равна прямому значению слов.

Сама мысль рождается не из другой мысли, а из мотивирующей сферы нашего сознания, за мыслью стоят аффективная и волевая тенденции. Действительное понимание чужой мысли возможно только тогда, когда мы уясняем ее аффективную и волевою подоплеку.

Речевое мышление – это сложное динамическое целое, в котором отношение между мыслью и словом обнаруживается как движение, проходящее через целый ряд внутренних планов: от мотива к мысли – к опосредованию ее во внутреннем слове – в значениях внешних слов – и, наконец, в словах.

Ассоциативная психология представляла себе отношение мысли и слова как внешнюю связь двух явлений. Структурная психология представляла эту связь как структурную, не видя ее специфики. Бихевиористы считали, что мышление «есть речь минус звук». Вюрцбургская школа развивала представление о полной независимости мысли от слова.

Историческая теория Выготского стоит на той точке зрения, что отношение мысли к слову есть живой процесс рождения мысли в слове. Связь мысли со словом возникает в развитии и сама развивается.

Сама проблема соотношения мышления и речи является частью более общей проблемы соотношения слова и сознания. Если язык есть практическое, существующее для других людей, а, следовательно, и для меня самого сознание, то не одна мысль, но все сознание в целом связано в своем развитии с развитием слова.