

ВОПРОСЫ ПСИХОЛОГИИ

Академия педагогических наук СССР

4

1987

К 70-летию Великого Октября

Развитие психологической науки в Казахской ССР и республиках Средней Азии

Теоретические исследования

Андреева Г. М., Агеев В. С. Психологические аспекты формирования нового мышления в ядерную эпоху

Петровский А. В. Возможности и пути построения общепсихологической теории личности

Педагогическая и возрастная психология

Прыгин Г. С., Степанский В. И., Фарютин В. П. Влияние особенностей саморегуляции деятельности на профессиональное самоопределение старшеклассников

Земцова Л. И. Развитие мотивации учащихся при изучении курса «Основы информатики»

Берцфан Л. В. Специфика учебного действия контроля

Уманец Л. И. Роль самооценки в игровых отношениях дошкольников

Баркан А. И. Особенности изобразительной деятельности первоклассников в период адаптации к школе

Науменко С. И. Формирование музыкальности у младших школьников в процессе индивидуального обучения

Федотчев А. И. Восприятие и память десятиклассников, обучающихся с 6 и с 7 лет

Психология и педагогическая практика

Психология диалога и педагогика творческого сотрудничества (Круглый стол: Психологические проблемы развития инициативы и творчества учителя)

Герасимова В. С. Роль факультатива по психологии для старшеклассников

Пряжников Н. С. Деловая игра как способ активизации учащихся в профессиональном самоопределении

Тематические сообщения и публикации

Толочек В. А. Индивидуальный стиль деятельности — устойчивость и изменчивость

История психологии

Никольская А. А. Основные этапы развития педагогической психологии в дореволюционной России

Памятные даты

Степанова Е. И. Б. Г. Ананьев как исследователь и организатор науки (к 80-летию со дня рождения)

В помощь практическому психологу

Левкович В. П., Зуськова О. Э. Методика диагностики супружеских отношений

Экспериментальные исследования

Веракса Н. Е. Развитие предпосылок диалектического мышления в дошкольном возрасте

Коновалов В. Ф., Журавлев Г. И., Сериков И. С. Особенности простых и сложных форм памяти в зависимости от возраста и пола

Экспериментальные методики и аппаратура

Джужа Н. Ф. Применение методов непараметрической статистики в психолого-педагогических исследованиях

За рубежом

Кочубей Б. И. Основные направления когнитивной психофизиологии

Коротко о книгах

Критика и библиография

Бодалев А. А., Зейгарник Б. В., Леонтьев Д. А. Проблема бессознательного: движение к диалогу

Соколова Е. Т., Дорожевец А. Н. Практическая психология для всех

Святош А. М. Книга о половом воспитании детей и подростков

Балл Г. А., Скрипченко А. В. Полезное пособие для учителя

Научная жизнь

Прихожан А. М., Толстых Н. Н. Научно-практические проблемы школьной психологической службы

Коломинский Я. Л., Жизневский Б. П., Цыркун Н. А. Иден Л. С. Выготского в современной психолого-педагогической науке и практике

Давлетшин М. Г., Шаумаров Г. Б. Конференция по трудовому обучению в профориентации школьников

Имедадзе И. В. К 100-летию юбилею Д. Н. Узнадзе

К 60-летию со дня рождения В. И. Войтко

К 60-летию со дня рождения И. В. Равич-Шербо

Об итогах IX и проведении X Всесоюзного конкурса молодых ученых и специалистов по общественным наукам

Результаты конкурса на лучшие статьи, опубликованные в журнале «Вопросы психологии» в 1986 г.

Владимир Владимирович Григолава

Резюме на английском языке**Наши авторы**

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

РАЗВИТИЕ ПРЕДПОСЫЛОК ДИАЛЕКТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ
В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Н. Е. ВЕРАКСА

В психологической литературе содержатся данные, указывающие на возможность ребенка мысленно разрешать противоречивые ситуации. Так, в исследованиях А. В. Запорожца и Г. Д. Лукова установлена чувствительность детей дошкольного возраста к противоречиям [16; 268—270], аналогичные сведения получены А. А. Венгер [16; 273—278]. В работах Н. Н. Поддьякова говорится о чрезвычайной гибкости детского мышления, экспериментально показывается [13], [14], что дошкольники могут отражать предметы и явления в их связях и взаимопереходах. С учетом этого В. В. Давыдовым [5] разработана система обучения детей, основанная на диалектическом методе восхождения от абстрактного к конкретному. (Однако остается открытым вопрос о средствах и способах отражения и преобразования детьми противоречивых диалектических ситуаций.

В исследованиях А. Н. Леонтьева отмечается, что «диалектичны не только понятия, но и наши чувственные представления» [9; 44]. Правомерно ли тогда выделять диалектическое мышление в качестве предмета психологии мышления? Ведь оно может быть имплицитно присуще и традиционным формам мыслительной деятельности, таким, как образное и словесно-логическое мышление. Но в этом случае мы должны признать, что метафизическое и диалектическое мышление оперирует одними и теми же средствами. Эта мысль выражена у А. Н. Леонтьева достаточно отчетливо: «Накопленный уже немалый опыт анализа психического образа с теоретико-информационной (метафизической.— Н. В.) точки зрения показывает, что, взятый в известном отношении, он может быть описан как модель. Но это означает лишь то, что чувственный образ может выступать в функции модели, что

составляет лишь один из «моментов» его движения... Но он безмерно богаче любой модели, потому что он отражает объект как включенный в систему связей и отношений объективной реальности» [9; 44].

Поэтому специфику диалектического мышления целесообразно искать в первую очередь не в особенностях средств, если понимать под ними образы и понятия, хотя, безусловно, существуют различия в требованиях, предъявляемых к мыслительным средствам формальной и диалектической логикой, но прежде всего в самом характере мыслительных действий и связанных с ними специфических средств диалектического мышления.

На основании сказанного можно конкретизировать гипотезу нашего исследования. Опираясь на теорию деятельности, разработанную А. Н. Леонтьевым, мы полагаем, что генезис диалектического мышления как новой, еще недостаточно глубоко изученной линии умственного развития определяется формированием особых мыслительных действий, позволяющих осуществлять специфические преобразования проблемных ситуаций.

Перед нами встала задача найти такие критерии, на основании которых можно было бы судить о наличии или отсутствии специфических действий диалектического мышления [2], [6], [10]. Ее решение оказалось весьма не простым. Диалектическая форма чаще всего скрыта содержанием, которое может усваиваться как диалектически, так и метафизически. Поэтому мы пытались найти такое содержание, которое бы исключало метафизическое мышление. (С этой целью обратились к творчеству В. И. Ленина.)

В работе «К вопросу о диалектике» В. И. Ленин писал: «Тождество противоположностей («единство» их, может быть,

вернее сказать? хотя различие терминов тождество и единство здесь не особенно существенно. В известном смысле оба верны) есть признание (открытие) противоречивых, *взаимоисключающих*, противоположных тенденций во *всех* явлениях и процессах природы (и духа и общества *в том числе*). Условие познания всех процессов мира в их «*самодвижении*», в их спонтанном развитии, в их живой жизни, есть познание их как единства противоположностей. Развитие есть «борьба» противоположностей. Две основные (или две возможные? или две в истории наблюдающиеся?) концепции развития (эволюции) суть: развитие как уменьшение и увеличение, как повторение, и развитие как единство противоположностей (раздвоение единого на взаимоисключающие противоположности и взаимоотношение между ними)» [1; 316—317]. В идее о противоречивых отношениях «во всех явлениях и процессах» и заключается то специфически диалектическое содержание, которое не рассматривается метафизическим мышлением в соответствии с законом запрещения противоречия, сформулированным еще Аристотелем [3; 126]. Наличие анализа этих отношений послужило для нас тем показателем диалектического мышления, на основании которого можно отличать этот вид мышления от недиалектического. Главная особенность действий диалектического мышления, на наш взгляд, состоит как раз в том, что их средствами выступают взаимоисключающие отношения, характеризующие познаваемый объект. И хотя эти отношения исключают друг друга, они признаются одинаково существенными, по крайней мере на первых этапах преобразования. Таким образом, движение диалектического мышления должно начинаться с установления отношений взаимоисключения.

Опираясь на исследование А. В. Запорожца и Г. Д. Лукова [16], мы выяснили, что дети раннего возраста способны видеть взаимоисключающие свойства предметов [14, 54]. Более убедительные доказательства этого содержатся в анализе проблемных ситуаций, изученных А. М. Матюшкиным [11]. Удалось выделить класс противоречивых проблемных ситуаций (ППС), способствующих отражению взаимоисключающих свойств предметов. В качестве примера можно привести описанную ранее [14; 55] экспериментальную ситуацию с кубиком, в которой ребенок колеблется при выборе окончательного варианта ответа, поскольку схватывает оба взаимоисключающих отношения ситуации.

С аналогичным поведением детей мы встретились и в другом эксперименте. Дошкольникам предлагалось на первый взгляд несложное задание: раздать три кубика трем куклам, но так, чтобы один кубик при этом остался в корзине. Выполнение задания сначала вызывало затруднения: одни дети говорили, что кубиков не хватает, что кубик нужно распилить, другие же брали первый кубик, клали его кукле, второй кубик оставляли в корзине, а третий держали в руке и постоянно переносили его от одной куклы к другой.

Несмотря на различия в материале, с которым оперировали дети (в одном случае образы, в другом — реальный предмет), а также в характере действий (вербальный план и материальный), в поведении детей было много общего. В обеих ситуациях они фиксировали взаимоисключающие отношения: предмет падает или не падает; предмет находится или не находится у куклы, т. е. в каждом случае наблюдался переход от одного взаимоисключающего отношения к другому. Иными словами, несмотря на различия в содержании и его репрезентации, есть общая логика в стремлении детей преобразовывать ситуации. Инвариантным оказывается характер оперирования взаимоисключающими отношениями. Такого рода данные позволяют говорить о правомерности выделения диалектического мышления в качестве самостоятельной линии умственного развития ребенка.

Дальнейшие наблюдения показали, что действия детей в обеих ситуациях преследовали одну цель: утвердить правомерность двух взаимоисключающих свойств: и падает и не падает; находится у одной куклы и находится у другой куклы. Типичный ответ в первой экспериментальной ситуации: «Если я скажу *упадет*, кубик не упадет. Если скажу *не упадет*, кубик упадет. Кубик и падает и не падает» (Сережа М.; 6 лет 1 мес); во второй (с куклами) дети сдвигали стульчики, на которых сидели куклы без кубиков, и оставшийся один кубик клали между куклами, утверждая, что кубик принадлежит как одной, так и другой кукле. Данную форму действия мы рассматривали как специфическую для действия диалектического мышления и назвали ее объединением. Кроме действия объединения были выделены также и другие действия диалектического мышления: опосредствование, обращение, смена альтернативы, превращение. В данной работе мы остановимся лишь на анализе действия объединения.

Наша гипотеза о существовании особых действий, специфичных для диалектиче-

ского мышления, включала, в частности, тезис о том, что действие объединения, направленное на утверждение правомерности обоих взаимоисключающих отношений при характеристике объекта, — одна из психологических единиц диалектического мышления.

Доказательство гипотезы было осуществлено в два этапа. I этап состоял в поиске действий объединения в истории человеческого мышления в работах авторов, владеющих диалектикой: Зенона Элейского, Секста Эмпирика, Гегеля [8].

Особую ценность представляли «Философские тетради» В. И. Ленина. Обращает внимание, что В. И. Ленин выделял действие объединения, анализируя работы Гегеля:

«Пример Гегеля: всякий знает-де, что такое Werden, но нас удивляет, если, анализируя (reflektierend), мы находим, что «оно есть бытие и вместе с тем небытие» — «столь огромное различие» [1; 247].

Werden =
Nichtsein
und Sein*

На действии объединения, на наш взгляд, основано понимание диалектического тождества. Б. М. Кедров писал: «Никогда нет полного тождества у любого предмета с самим собой... Следовательно, он и тождествен самому себе, и все время снова и снова оказывается различным с самим собой» [7; 54].

II этап проверки гипотезы был связан с изучением возможностей применения действия объединения детьми дошкольного возраста. Для этого создавались ситуации, в которых задания предъявлялись в образной или словесной форме.

Сначала детям показывали картонный квадрат, окрашенный с одной стороны в красный цвет, а с другой — в белый, причем показывали только одной поверхностью. Экспериментатор закрывал квадрат рукой и просил ребенка сказать, какого цвета будет квадрат, если он уберет руку. Старшие дошкольники говорили, что квадрат будет белым, если они видели раньше белую сторону. Тогда экспериментатор отнимал другую руку и показывал квадрат красной стороной, снова закрывал квадрат и опять задавал детям вопрос: какого цвета будет квадрат, если убрать руку?

В эксперименте участвовали 15 детей 5—6,5 лет старшей группы детского сада. Большинство из них (11 человек) после третьего или четвертого предъявления квадрата говорили, что он и белый и красный. В дальнейшем 9 человек сказали, что у квадрата два цвета: с одной стороны — красный, с другой — белый.

Затем дошкольники отвечали на вопросы: что бывает и плохим и хорошим? Что бывает и белым и черным? Что бывает и легким и тяжелым? Что бывает и живым и неживым? Что бывает и тем же самым и другим?

Приводим их ответы в соответствии с последовательностью вопросов: 1) мальчик; человек; дядя; день; игра; книга; яблоко, когда зеленое, а потом поспело; Максим бывает и хорошим и плохим; животное без хозяина; мама, когда не ругает, то хорошая, а когда ругает — плохая; гнилое яблоко с одной стороны; Дима, он когда дает играть — хороший, а когда дерется — нет; 2) ночь; деревяшка, когда горит; зайчик: зимой белый, летом — серый; бумага; снег: зимой белый, когда тает — черный; картошка печеная; краска; 3) мамина сумка; чемодан; портфель; коробка, когда из нее вытащили все — легкая; тряпка, мокрая и сухая; 4) деревья; листья; цветы; человек; звери; природа; 5) стройка; папа; цветок; все; зайчик: то серый, то белый.

Этот материал показывает, что сама постановка вопроса не вызывает особых трудностей, дети легко называют предметы, обладающие взаимоисключающими свойствами. Их поиск основан прежде всего на действии объединения, так как ответ предполагает утверждение в предметах взаимоисключающих отношений.

Однако в использовании действия объединения дошкольники находятся на различных уровнях развития: первый уровень, когда дети устанавливают взаимоисключающие отношения в объекте, но полагают, что объект находится или в одном состоянии или в другом, ему противоположном (мама, когда ругает; Дима, когда он дает играть; мамина сумка — то легкая, то тяжелая). Второй уровень характеризуется не только наличием взаимоисключающих отношений, но и переходом от одного отношения к другому. В качестве примера можно привести ответы: деревяшка, когда горит; чернеет снег; дерево засыхает и становится неживым и т. п. Третий уровень констатируется при умении ребенка говорить о взаимопроникновении противоположных отношений: стройка всег-

* Становление = небытие и бытие.

да другая и всегда та же самая; цветок всегда тот же самый, но и другой, так как все время изменяется.

Таким образом, дошкольники могут устанавливать взаимоисключающие отношения в предметах и явлениях, применяя действие объединения. Некоторые из них рассматривают эти отношения как взаимопроникающие противоположности, и тогда можно говорить о возможности развития диалектического мышления в дошкольном детстве.

Остановимся кратко на характеристике другого диалектического мыслительного действия — обращения. Оно применяется прежде всего в том случае, когда возникает необходимость изменить привычную систему объяснений процесса или явления. Особенность действия обращения заключается в том, что конечное положение принимается за исходное, а исходное — за конечное. Признаком использования этого действия является слово «наоборот». Мы не будем цитировать источники, в которых применяется это действие, а покажем его диалектичность и возможности дошкольников использовать это действие, поскольку оно связано с оперированием взаимоисключающими отношениями.

В эксперименте участвовали дети 6—6,5 лет. Им предлагались различные наборы сюжетных картинок, по три картинки в каждом. В качестве примера опишем один из наборов: на первой картинке — Буратино в шарфе, он на лыжах; на второй Буратино завязывает нос шарфом; на третьей Буратино на лыжах, у него нос завязан шарфом. Экспериментатор раскладывает картинки в последовательности 1—2—3 и дает ребенку такое пояснение: «Буратино пошел кататься на лыжах. У него замерз нос. Он завязал его шарфом и продолжал кататься». После этого предлагает рассказать историю про Буратино по картинкам, разложенным в обратной последовательности (3—2—1).

Типичным был следующий ответ: «Буратино завязал нос шарфом и стал кататься на лыжах. Нос у него разогрелся. Он открыл его и продолжал кататься» (Аня М., 6 лет 3 мес).

Не вдаваясь в подробный анализ, отметим, что в ситуации обращения, основанной на использовании соответствующего действия, ребенок переходит от одного взаимоисключающего отношения при описании (объяснении) картинки к другому (у Буратино нос замерз и он его завязывает шарфом; у Буратино нос разогрелся и он шарф развязывает).

Итак, наши эксперименты показывают, что дошкольники могут применять действия, специфичные для диалектического мышления, связанные с оперированием взаимоисключающими отношениями.

Характер ответов детей, а также литературные данные [16] свидетельствуют о том, что дошкольники легче устанавливают взаимоисключающие отношения в знакомых предметах и явлениях. Относительно свободного оперирования ими, по-видимому, обусловлено особенностями детских представлений. Действительно, хорошо знакомый предмет — это тот, который ребенок рассмотрел с различных сторон. Соответственно, представление о нем можно легко включить в различные контексты, что, на наш взгляд, и составляет главную черту гибкости мышления. Поэтому развитие действий диалектического мышления тесно связано с развитием гибкости, динамичности мыслительных средств, понимаемых в традиционном смысле. В исследовании, проведенном совместно с Е. С. Ермаковой, установлен достаточно высокий коэффициент корреляции между преобразованием противоречивых проблемных ситуаций, основанном на применении диалектических мыслительных действий, и гибкостью мыслительной деятельности ребенка как способностью включать содержание образов и понятий в различные контексты.

Следует отметить, что до настоящего времени в детской психологии прямо вопрос о развитии диалектического мышления как о самостоятельной линии умственного развития ребенка не ставился. Однако целый ряд психологических данных позволяет говорить о существовании диалектического мышления как специфической формы мыслительной деятельности ребенка. Она проявляется в гибкости образов и понятий детей. Но специфика ее связана с существованием особых действий, оперирующих взаимоисключающими отношениями и свойствами предметов и явлений. В рамках данной статьи мы остановились на описании действия объединения. В качестве одного из условий его применения выступили противоречивые проблемные ситуации, преобразование которых стимулирует ребенка к этому действию. Сказанное не означает, что вне подобных ситуаций диалектические мыслительные действия не применяются. По-видимому, зарождаясь в них, они служат основой анализа действительности.

1. Ленин В. И. Полн. собр. соч. Т. 29.
2. Андреев И. Д. Диалектическая логика. М., 1985. 367 с.

3. Аристотель. Соч. М., 1986. Т. 1. 550 с.
4. Гегель Г. В. Ф. Работы разных лет. М., 1971. Т. 2. 630 с.
5. Давыдов В. В. Виды обобщения в обучении. М., 1972. 424 с.
6. Ильенков Э. В. Диалектическая логика М., 1984. 320 с.
7. Кедров Б. М. Беседы о диалектике. М., 1983. 239 с.
8. Краткий словарь по философии. М., 1979. 413 с.
9. Леонтьев А. Н. Чувственный образ и модель в свете ленинской теории отражения // Вопр. психол. 1970. № 2. С. 34—45.
10. Мальцев В. И. Очерк диалектической логики. М., 1966. 198 с.
11. Матюшкин А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. М., 1972. 208 с.
12. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка. М.; Л., 1932. 412 с.
13. Поддьяков Н. Н. Мышление дошкольника. М., 1977. 262 с.
14. Развитие мышления и умственное воспитание / Под ред. Н. Н. Поддьякова, А. Ф. Горковой. М., 1985. 200 с.
15. Секст Эмпирик. Соч. М., 1976. Т. 1. 399 с.
16. Эльконин Д. Б. Детская психология. М., 1960. 328 с.

Поступила в редакцию 26.II 1986 г.

ОСОБЕННОСТИ ПРОСТЫХ И СЛОЖНЫХ ФОРМ ПАМЯТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА И ПОЛА

В. Ф. КОНОВАЛОВ, Г. И. ЖУРАВЛЕВ, И. С. СЕРИКОВ

В настоящее время становится все более очевидным, что анализ практически любого психологического и психофизиологического материала будет неполным, если он проводится без учета половых различий участников экспериментального исследования.

На важность изучения специфики развития многих функций организма мужчин и женщин, включая и высшие психические, неоднократно указывалось как в советской ([2] и др.), так и в зарубежной литературе ([16] и др.). Одни исследователи не находили статистически значимых различий в деятельности мозга представителей разного пола [17]; другие объясняли эти различия неодинаковой скоростью созревания центральной нервной системы у девочек и у мальчиков [18], [19], тем не менее имеется ряд заслуживающих внимания работ, указывающих на наличие существенных особенностей проявления мозговых функций, обусловливаемых принадлежностью испытуемых к тому или иному полу.

Исследователи, как правило, единодушны в том, что задачи на пространственное и временно ориентирование с большим успехом и с меньшим напряжением умственных сил выполняются представителями мужского пола, а вербальные задания быстрее выполняют женщины [20]. Подчеркивается также, что произвольные реакции у женщин, в каком бы возрасте они не тестировались, значительно медленнее

мужских, что объясняется более низким, чем у мужчин, уровнем возбудимости их слухомоторных структур [4]. Введение в эксперимент электрофизиологических методов исследования мозговых функций позволило получить ряд новых данных: установлено, например, что один и тот же стимул может вызвать разные картины психофизиологических реакций у мужчин и у женщин [9]; установлено также, что активация электрической активности коры больших полушарий (какими бы факторами она не вызывалась) у юношей выше, чем у девушек [5]. Амплитудные характеристики основного ритма ЭЭГ (альфа-ритма) у женщин в левом полушарии выражены слабее, чем в правом; у мужчин же картина обратная [15]. Электроэнцефалографические исследования мозга показали также, что мозг женщин оказался более эквипотенциальным, чем у мужчин; у последних функциональная асимметричность выражена сильнее, чем у лиц противоположного пола [11].

Особый интерес представляют работы, связанные с изучением особенностей протекания у мужчин и женщин таких высших психических функций, как память. Малое число исследований в настоящее время не позволяет судить об истинном состоянии данного вопроса. Следует отметить, что хотя количественные различия мнемических функций между полами и не