

 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

В.А. Локалов

**РАЗВИТИЕ МЫШЛЕНИЯ, РЕЧИ И
ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ**



Санкт-Петербург

2020

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

В.А. Локалов
РАЗВИТИЕ МЫШЛЕНИЯ, РЕЧИ И
ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УНИВЕРСИТЕТЕ
ИТМО

по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение
в качестве учебного пособия для реализации основных профессиональных
образовательных программ высшего образования бакалавриата

 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Санкт-Петербург
2020

Локалов В.А., Развитие мышления, речи и высших психических функций – СПб: Университет ИТМО, 2020. – 80 с.

Рецензент(ы):

Джумагулова Алена Федоровна, кандидат психологических наук, инженер центра юзабилити и смешанной реальности, Университета ИТМО.

Учебно-методическое пособие по курсу «Психология развития и профессиональное образование» знакомит учащихся с основными стадиями развития мышления, речи и высших психических функций. Рассматриваются закономерности мифологического мышления. Описываются особенности детской речи и эгоцентрического мышления, выявленные в исследованиях Ж. Пиаже. Приводится теория развития понятий Л.С. Выготского, а также разработанная на ее основе концепция зоны ближайшего развития, определяющая влияние обучения на развитие. Даются примеры, демонстрирующие возможность применения основных положений, изложенных в пособии, в современной практике преподавания. Пособие предназначено для студентов, изучающих курс «Психология развития и профессиональное образование» и обучающихся по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (бакалавриат) на Факультете программной инженерии и компьютерной техники.



Университет ИТМО – ведущий вуз России в области информационных и фотонных технологий, один из немногих российских вузов, получивших в 2009 году статус национального исследовательского университета. С 2013 года Университет ИТМО – участник программы повышения конкурентоспособности российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров, известной как проект «5 в 100». Цель Университета ИТМО – становление исследовательского университета мирового уровня, предпринимательского по типу, ориентированного на интернационализацию всех направлений деятельности.

© Университет ИТМО, 2020

© Локалов В.А., 2020

Введение

Методическое пособие «Развитие мышления, речи и высших психических функций» по курсу «Психология развития и профессиональное образование» предназначено для студентов, обучающихся по направлению 44.03.04 «Профессиональное обучение» (бакалавриат).

Пособие полностью охватывает лекционный материал курса, относящийся к разделу «Развитие интеллектуальных способностей, мышления и речи обучающихся». Студентам рекомендуется использовать пособие для повторения пройденного лекционного материала (перед каждой лекцией), а также для подготовки к рубежной и промежуточной аттестации. На изучение пособия выделяется 12 академических часов самостоятельной работы студентов.

Мышление является когнитивной функцией, которая обычно определяется как «обобщенная и опосредованная форма психического отражения, устанавливающая связи и отношения между познаваемыми объектами» [2]. Деятельность мышления основана на преобразовании прошлого опыта и использования его для решения новых задач. В [11] было показано, что развитие когнитивных функций связано с тем, что на определенном этапе они становятся опосредованными. В настоящем пособии мышление также рассматривается как *опосредованный* процесс, развивающийся благодаря овладению инструментальными средствами речи. Этот процесс описывается в двух контекстах:

- в контексте **культурной среды** (поскольку именно культурная среда предоставляет инструменты мышления),
- в контексте **индивидуального** развития человека.

Это позволило не только установить наиболее существенные черты развития речевого мышления, но и сравнить линии этого развития, в двух указанных контекстах. Например, отправной точкой развития культурных форм мышления является мифологическое мышление, которое оперирует мифологическими образами и подчинено логике мифа. Развиваясь, оно становится основой первичных интуиций, на базе которых с помощью обобщений и рассуждений может быть построена система научных понятий и представлений. Этапы индивидуального развития мышления в какой-то степени повторяют этапы развития его культурных форм. Так, недифференцированное синкретическое мышление во многом напоминает мифологическое мышление, а развитое понятийное мышление характеризуется свойствами научного мышления, такими как системность, произвольность и осознанность.

Основные закономерности индивидуального развития мышления и речи раскрываются на основе результатов исследований Ж. Пиаже, которые были посвящены описанию функциональных особенностей речи ребенка по сравнению с речью взрослого. Необходимость достаточно подробного рассмотрения таких вопросов, как особенности детского вербального понимания и объяснения, связана с тем, что ряд черт детского мышления (вербальный синкретизм, например) и детской речи (эгоцентрическое объяснение) бывают свойственны студентам и школьникам, особенно когда речь идет об изучении нового материала.

В процессе развития речи появляются ряд ее форм (эгоцентрическая, социализированная, внутренняя, письменная), каждая из которых имеет свои существенные структурно-функциональные особенности. Как доказал Л.С. Выготский, этапы развития внутренней речи совпадают с этапами развития высших психических функций. К высшим психическим функциям относятся, в частности, все произвольные психические функции, являющиеся результатом обучения¹. Поэтому процесс развития внутренней речи, описанный в пособии, отражает закономерности процесса обучения.

Теория развития понятий Л.С. Выготского дает синтез двух контекстов развития мышления и речи: в направленном развитии научных понятий реализуется влияние культурной среды, а в спонтанном развитии житейских понятий — особенности индивидуального развития.

В заключительном разделе пособия на примере процесса обучения письменной речи объясняется концепция зоны ближайшего развития, которая позволяет определить возможности, которые может дать обучение в развитии человека.

Условия, необходимые для развития мышления

Экспериментально подтверждено, что мышлением обладает не только человек, но и животные. Опыты Келера [7], например, доказали, что приматы (шимпанзе) обладают весьма развитым интеллектом. Они могут продумывать поэтапное решение задачи, использовать обходные пути, применять новые, непривычные для них объекты в качестве орудий труда и даже изготавливать инструменты, необходимые для решения задач.

Однако те же опыты показали, что интеллектуальные способности обезьян весьма ограничены. Эти животные достаточно легко решают так называемые «очевидные» задачи, то есть такие задачи, в которых орудие,

¹ Упрощенно под высшей психической функцией можно понимать функцию, которая находится на высшей стадии развития под влиянием социальных факторов

цель и способ решения находятся в рамках единого визуального поля. В то же время задачи, требующие совершать операции с невизуальными объектами или объектами, находящимися вне зрительного поля, чрезвычайно трудны для них. Так, например, обезьяны не понимают того, что лестница будет устойчивой, если ее прислонить к стене, или что тяжелый ящик с камнями легче сдвинуть, если вытащить из него камни, и т.п. То есть задачи, для решения которых требуется понимать механические или физические свойства вещей, являются для обезьян неразрешимыми.

Кроме того, важнейшим отличием интеллекта обезьян от интеллекта человека является отсутствие средств для накопления и передачи интеллектуального опыта решения задач. Там, где человек может использовать речь для описания и осознания процесса решения, а также объяснения этого решения другим людям, обезьяны способны лишь к многократному воспроизведению и показу найденного решения другим особям. Это не дает возможности их интеллекту, как бы они ни старались, превзойти уровень развития четырехлетнего ребенка.

Многочисленные эксперименты показали, что для успешного решения задач, требующих усиленного внимания или запоминания большого объема информации, дети уже с пяти-шести лет в состоянии использовать разнообразные вспомогательные инструменты типа карточек или рисунков [7]. Постоянная практика такого использования и активное включение мышления в процесс решения приводит к совершенствованию как самих инструментов, так и способов их применения, вплоть до интериоризации инструментальных операций и встраивания их в психику. Чем сложнее задача, тем более совершенным должен быть интеллектуальный инструмент и тем больше нужно мыслительных операций для его применения. В школьном возрасте дети начинают осознавать, что задачи можно решать с помощью знаковых систем, хранящихся в культурной среде.

Можно предположить, что по аналогии с развитием внимания или памяти развитие мышления будет происходить, когда

- существует сложная и актуальная задача, которую необходимо решить;
- накоплен опыт (свой или в культурной среде), который можно использовать для решения актуальной задачи;
- решение невозможно без применения интеллектуальных инструментальных средств, уже существующих или требующих разработки;

- благодаря использованию инструментальных средств мышление организуется по-новому;
- новый способ решения пополняет индивидуальный или культурный опыт.

Было доказано [7], что память и внимание развиваются за счет использования мышления. А в отношении мышления можно сказать, что оно развивается за счет самого себя, поскольку вынуждено создавать *себе* новые инструменты. Чем сложнее задачи, тем сложнее инструменты требуются для их решения.

Заметим, что, поскольку мышление *преобразует* накопленный памятью опыт², приспособлявая его для решения задач, сложность таких преобразований будет характеризовать степень развития мышления.

Контрольные вопросы и задания

1. Приведите примеры влияния мышления на развитие других когнитивных функций.
2. Что такое «интеллектуальный инструмент»?
3. Чем принципиально отличаются интеллектуальные инструменты шимпанзе и человека?
4. Опишите ситуацию, в которой появилась необходимость разработки новых интеллектуальных инструментов.

Особенности и закономерности мифологического мышления. Воображение

Можно предположить, что для решения задач мышление на начальном этапе развития преимущественно использует *образный опыт*, полученный в результате несложных преобразований конкретно-чувственного опыта. Образный опыт, как и конкретно-чувственный, обладает *максимальной достоверностью*, поскольку образуется как некое чувственное представление и/или словесное описание впечатлений, *зафиксированных органами чувств*.

Структурную единицу образного опыта, существующего в индивидуальной или коллективной памяти в виде представлений и вербализованного в виде суждений, сюжетов, рассказов и т.п. мы будем называть **мифом**. В мифах обычно описываются какие-то события, сюжеты, истории. Действующие лица или персонажи этих историй называются **мифологическими образами**.

² В том числе и опыт, полученный в результате мыслительных операций.

Мифологические образы сами по себе несамостоятельны, они приобретают значимость для мышления только в рамках событийного контекста мифа, через который раскрываются поведенческие особенности мифологических образов. Мышление, которое оперирует мифами и мифологическими образами *как своеобразными инструментами* и в силу этого обладает наивысшей достоверностью, мы будем называть **мифологическим мышлением**.

Опыт мифологического мышления существует, с одной стороны, в виде индивидуального опыта человека (личная мифология), а с другой стороны — в виде культурного опыта, к которому относятся религиозные, литературно-художественные, зрелищно-театральные, социально-политические и прочие виды мифов (культурно-историческая мифология).

Аналитическая психология Юнга позволяет установить связь между личной и культурно-исторической мифологией. С одной стороны, эта связь состоит в том, что культурно-исторический опыт мифологического мышления является образным воплощением (с учетом особенности конкретной культуры) общечеловеческого коллективного бессознательного, состоящего из *архетипов* — общечеловеческих психических символов [19]. С другой стороны, индивидуальная мифология, возникающая в результате личного опыта, является отражением тех архетипов, которые оказывают *наиболее существенное влияние* на психическую жизнь человека. Иными словами, личная мифология является способом контакта с архетипами коллективного бессознательного.

Миф следует отличать от таких понятий, как *сказка* и *аллегория* [12]. Как уже было сказано, индивидуальный миф всегда истинен в силу своей образности. Его истинность невозможно доказать или опровергнуть, пока на уровне личных представлений будет сохраняться вера в эту истинность. Но как только происходит критическое переосмысление мифа, он разрушается и превращается в сказку. В сказку не верят, недаром говорят: «Сказка — ложь, да в ней намек...». Несмотря на то, что объективная сторона мифа (мифологический сюжет и мифологические образы), существующая в культурной среде, не меняется, миф разрушается по причине изменения субъективного отношения к нему. Так, истории о Зевсе и Геракле в нашем восприятии являются сказками, несмотря на то, что те же самые истории были мифами для древних греков. Итак, *сказка — критически переосмысленный миф*.

Однако совсем не обязательно то, что результатом интеллектуализации мифа будет его полное отрицание. Миф может быть интеллектуально *переработан*, и недостоверные с точки зрения прямолинейного критического мышления события могут заново стать правдоподобными как иносказания, аллегории. История Персефоны будет достоверна как иносказание смены времен года, а посев зубов дракона Гераклом — как аллегорическое описание сельскохозяйственных работ. Миф как таковой исчезает, но сюжет его остается достоверным, но не в прямом, а в переносном смысле, как выражение некоторой отвлеченной идеи. Таким образом, за счет интеллектуальной переработки миф становится *аллегорией*.

Аллегория – это иносказание, закодированная реальность. Наиболее типичным аллегорическим произведением является басня. Действующими лицами в басне часто бывают животные, однако с помощью животных в ней описывается поведение людей. Облик животного нужен только для обозначения некоторых *характерных черт*, присущих и животному, и человеку. Осёл в басне может быть знаком самоуверенной глупости, а медведь — грубости и неуклюжести. Эти особенности персонажей используются для развертывания сюжета басни и выражения ее главной идеи.

Итак, в культурной среде сосуществуют миф, сказка и аллегория. Взятое само по себе литературное произведение может восприниматься одновременно как миф, сказка и аллегория [12], Миф является генетически более ранней формой, чем сказка и аллегория, в нем зафиксирован непосредственный опыт мифологического мышления. Поэтому именно миф мы будем использовать для изучения этого типа мышления.

Мифологический образ, как уже было сказано ранее, играет роль инструмента мифологического мышления. Рассмотрим основные свойства мифологических образов на примере мифов древней Греции [9]. Обращаясь к содержанию этих мифов, следует учесть, что современным человеком они, скорее всего, воспринимаются как сказка или аллегория. Тем не менее, материал литературного наследия древней Греции позволяет нам достаточно полно представить особенности мифологического мышления того времени.

Авторское мифологическое мышление на основе переработки чувственного опыта и под воздействием культурной среды создает сложные сюжетные линии, оперируя с целой *системой мифологических*

образов. Разнообразие персонажей мифов древней Греции впечатляет. Среди них встречаются:

- явления природы (Ночь — Нюкта, Заря — Эос, День — Гемера, Северный Ветер — Борей);
- неживые природные объекты (Земля — Гея, Небо — Уран, Океан);
- отвлеченные понятия, но фигурирующие в мифах в виде вполне осязаемых живых существ (Хаос, Эрида — раздор, Апата — обман, Кронос — время);
- фигуры речи, явленные через сюжетную линию (всепоглощающее время, которое уничтожает все порожденное им, отображено в мифе о Кроносе, который поедает своих детей);
- многочисленные фантастические существа, построенные на основе разнообразных комбинаций голов, конечностей, органов чувств (пятидесятиголовые и сторукие гекатонхейеры, одноглазые циклопы);
- боги-олимпийцы (Зевс, Гера, Деметра и др.);
- многочисленные божества природных сил (нимфы, куреты);
- чудесные животные (божественная коза Амалфея).

Несмотря на все многообразие мифологических образов, существует ряд черт, присущих большинству из них. Эти черты определяют *операции*, которые мифологическое мышление может выполнять с мифологическими образами.

Прежде всего, мифологическое мышление должно *воспринимать чувственный облик* любого мифологического образа, даже такого, который с точки зрения современного человека не является видимым. Например, «судьба», «вдохновение», «победа» предстают в древнегреческой мифологии в облике богинь человеческой судьбы (мойр), крылатого коня Пегаса и богини победы Ники соответственно. То, что в литературе употребляется как метафора, и то, что читатель воспринимает не более чем метафору, в греческой мифологии всегда имеет чувственно-конкретное определенное значение, превращается в *зримую метафору*. «Окаменеть от взгляда» в мифе означает не что иное, как буквально превратиться в камень. Говорят, что в гневе «люди мечут молнии взором». Это метафора. В мифе Зевс действительно мечет реальные молнии, испепеляя ими титанов и гигантов. При этом молнии являются рукотворными изделиями подземных кузнецов Киклопов. Их, наподобие ящиков со снарядами, везет на себе вместе с громами Пегас [5].

Внешний вид фантастических существ должен позволять мифологическому мышлению судить об их *наиболее существенных*

характеристиках. Поэтому комбинации голов, конечностей, органов чувств, а также количество этих частей во многом не случайны. Например, Цербер — пес, охраняющий выход из царства мертвых, имел три собачьих головы и змеиный хвост. Этот набор говорит мифологическому мышлению о том, что Цербер имел нюх, по крайней мере, как у трех собак (куда более важное качество для подземного царства, чем зрение), а также способность убивать, как змея, с помощью яда всех, кто пытается выйти из царства мертвых.

В древнегреческой мифологии существует множество мифологических образов, которые «устроены» по аналогичному *комбинационному принципу.* Кроме Цербера, можно еще упомянуть Гекатонхейеров, Аргуса, Горгону, Сфинкса, Сциллу, Кентавра и пр. Заметим, что количество экземпляров той или иной части, присоединенных к образу, показывает выраженность функционала этой части. Поэтому сторукие гекатонхейеры должны казаться во много раз сильнее тех, у кого всего две руки, а стоглазый Аргус, в отличие от простых людей, является всевидящим. Ну, а змеи вместо волос у Горгоны, которых на ее голове было очень-очень много, выражают чрезвычайную, сверх меры злость и страшное коварство этого существа.

Как было уже сказано, мифологическое мышление позволяет решать *любые* задачи. Причем так же, как маленький ребенок может обратиться к своим родителям для решения насущных задач, так и любой человек, обладающий мифологическим мышлением, имеет возможность что-то попросить или спросить у мифологических персонажей, которые по большей части имеют человеческий облик, то есть являются *антропоморфными.* В древнегреческих мифах к антропоморфным образам относятся Земля, Небо, Время и многие другие. Они ведут себя как люди: ссорятся, вступают в союзы друг с другом, враждуют, мстят. Антропоморфность природных объектов, богов, отвлеченных понятий, явлений природы предоставляет простым смертным возможность договариваться с ними, чтобы, например, склонить их на свою сторону, получить помощь при чрезвычайной ситуации. Как и людей, их можно попробовать обмануть, перехитрить, наконец, вступить с ними в борьбу.

С точки зрения мифологического мышления два события, которые следуют *одно за другим,* должны быть *связаны* причинно-следственной связью: первое порождает второе. Например, момент, когда вообще ничего не было, представлялся грекам как беспорядочное состояние (Хаос). Но порядок в нашей жизни следует за беспорядком. Поэтому все, что порождает Хаос — упорядоченное. Хаос породил Вечный мрак Эреб и

темную ночь Нюкту. После мрака и темной ночи идет светлый день, поэтому от Эреба и Нюкты родился Свет (Эфир).

Пространственную близость, как и временную близость, мифологическое мышление оценивает тоже как реальную связь. Поэтому Земля (Гея) произвела небо (Уран). Они стали мужем и женой. Этот союз, как и их отношения в браке, могут видеть все, например, когда идет дождь. От этого союза произошел, в частности, титан Океан, который живет вместе с родителями. С судьбами других детей и с непростыми взаимоотношениями в этой «семье» можно познакомиться, прочитав «Теогонию» Гесиода [3].

Как и человек, любой антропоморфный мифологический образ имеет свою **мотивацию** и цель поведения. Однако эта мотивация несамостоятельна. Она целиком и полностью определяется той функцией, которую мифологическое мышление наделяет данный образ в контексте сюжета мифа, то есть связана с мотивацией автора мифа. Иными словами, у мифологических образов нет права на «личную жизнь», а мифологическое мышление относится к этим образам исключительно «потребительски»: как только какой-либо персонаж перестает выполнять возложенную на него функцию, он сразу гибнет, уничтожается, перестает существовать. Так, Сфинкс — крылатый монстр, полудевица-полулев, единственная функция которого — задавать неразрешимые загадки и уничтожать всех, кто эти загадки не смог отгадать, должен был броситься со скалы в море, как только его загадка была разгадана Эдипом; или Горгона, функция которой — превращать в камень всех, кто осмелился на нее взглянуть, лишается головы после того, как Персей догадался с помощью отражения в щите безнаказанно на нее посмотреть. Иными словами, мифологический образ *уничтожается, как только перестает выполнять свою функцию.*

Таким образом, мифологическое мышление, порождающее миф, подчиняет своей цели сюжетную линию мифа. Поэтому в мифе ничего не может происходить по объективным причинам, все события исключительно *субъективны*. Мифологическое мышление работает в соответствии с *законом желаний*, согласно которому желания должны исполняться, и неразрешимых задач нет. Похожий закон действует в сновидениях [17], что говорит о единой психической основе сна и мифологического мышления. В мифе логический закон исключения третьего перестает работать. Этот закон гласит: из двух противоречащих суждений одно должно быть истинным, другое — ложным, и между ними нет и не может быть ничего среднего. Например, если по законам формальной логики люди могут быть либо живыми, либо мертвыми,

«третьего не дано», то в логике чудесного *возможно нечто третье*: мертвые могут быть живыми и даже вечно живыми, хотя и отрешенными от мира живых. Таковы герои, которые обрели вечную телесную жизнь на Островах Блаженства: тот же Ахилл, Менелай, Эак и другие.

Поскольку в мифе закон исключения третьего не действует, *все становится возможным*, и мифологическое мышление принципиально нигде и ни в чем не может обнаружить абсурд. Даже представление о нелепой фантазии, которая никогда не может сбыться, овеществлена и ощущаема в мифе в виде образа Химеры — дикого сочетания окрыленного льва, козы и змеи (дракона). Но, поскольку даже сам абсурд в мифе представляется в виде чудесного существа, чудесного предмета, чудесного акта, чудесного факта, то *абсурд уже не есть абсурд* [5].

Сочетание исключающих друг друга объектов, признаков объединяются в стилистической фигуре речи, которая называется *оксюморон*. Фигура оксюморон часто используется в литературе («правдивая ложь», «живой труп» и т.п.) как средство художественной выразительности. В мифе же эта стилистическая фигура овеществляется, приобретает вполне конкретный вид, раскрывается в конкретном сюжете. Например, такое противоречивое сочетание, как «нищета богатства», разворачивается в чувственном плане в сюжете о царе Мидасе, когда тот приобрел способность превращать все, к чему прикоснется, в золото.

Поскольку в мифе нет ничего невозможного, мифологическое мышление может решить все *неразрешимые проблемы*. Это мышление также часто используется для принятия решений в ситуациях, на анализ которых просто *нет времени*. Поэтому мифологическое мышление решает проблемы смысла бытия, устройства мира, жизни и смерти, судьбы, выбора в условиях неопределенности и экстремальной ситуации. Целостные и яркие мифологические системы могут определить стиль жизни и судьбу человека.

Следуя классификации Гилфорда [4], мифологическое мышление можно отнести к дивергентному типу мышления. Однако следует подчеркнуть, что характерные особенности мифологических сюжетов и персонажей, описанные выше, говорят о том, что миф все-таки следует некоторой своеобразной *логике*³ — логике **воображения**. Слово «воображение» в данном случае следует понимать исходя из того, что оно непосредственно обозначает: «во-ображение», то есть процесс превращения в образ.

³ Напомним, что логика — черта не дивергентного, а конвергентного мышления.

Воображение является одной из важнейших психических функций, участвующих

- в процессах психической регуляции, направленных на иллюзорное удовлетворение потребностей, которое происходит во сне или с помощью фантазий и мечтательности наяву (особенно тогда, когда реальное удовлетворение потребностей невозможно).
- в творчестве;
- в познании нового.

В каждом из этих случаев мы сталкиваемся с движением, трансформацией и комбинированием образов, с использованием их функциональных, символических, чувственно-эмоциональных особенностей для решения с их помощью жизненно важных задач. Именно благодаря воображению можно перебрать множество вариантов решения задачи и представить то, чего никогда не было в чувственном опыте: то, о чем впервые мы слышим от преподавателя или то, что хотим достичь или создать.

Благодаря мифологии (в том числе и древнегреческой) опыт воображения, накопленный коллективным сознанием в течение многовекового культурного развития и сохраненный в виде памятников литературного и художественного творчества, может передаваться из поколения в поколение. Этот опыт не только связывает человека с прошлым, но и будущим. В нем можно найти прообразы большинства будущих открытий и новых технологий. Это происходит во многом благодаря тому, что одна и та же идея, воплощенная в образе, может варьироваться, участвовать в разнообразных комбинациях, контекстах, за счет которых эта идея приобретает целый спектр смыслов. Так, идея зрения выступает в различных мифах как «ограничение зрения» у одноглазых циклопов, «всевидящее зрение» у гекатонхеев, «слепота зрения» у Эдипа, который, имея глаза, не смог узнать своих родителей и поэтому убил отца и женился на матери; и, наконец «всепроникающее зрение» у Линкея, который мог видеть сквозь гору и камни. Последнюю идею можно рассматривать как идею будущих рентгеновских лучей.

Преподавателю необходимо знать об особенностях и свойствах мифологического мышления, поскольку этот тип мышления доминирует на ранних стадиях развития и обучения. Так, дети дошкольного возраста используют мышление мифологического типа для интерпретации разнообразных явлений окружающего мира. С возрастом мифологическое мышление *не исчезает*, меняется лишь его место и роль в структуре интеллектуальных операций. В каких-то областях деятельности человека оно вытесняется на второй план, уступая свои позиции логическому,

научному мышлению, а в каких-то по-прежнему выполняет незаменимые функции. Например, оно является основой для формирования суждения *взрослого человека* о мало изученной им предметной области. Эта ситуация является типичной, когда люди, не изучившие психолого-педагогические закономерности обучения или не знакомые с физиологией человека, начинают рассуждать о том, как надо учить или лечить. Даже ученые, которые, казалось бы, должны строить свои теории на основе строгой логики, опираются в начале своих рассуждений на некоторую систему первичных интуиций, которая выражается в системе базовых понятий и принимаемых без доказательств аксиом [12].

Контрольные вопросы и задания

1. Как связана личная мифология с культурно-исторической мифологией? Поясните на примере.
2. Приведите пример мифологического персонажа, который на определенном этапе развития личности становится сказочным персонажем.
3. Почему мифологическое мышление способствует развитию воображения?
4. В каких ситуациях взрослые люди используют мифологическое мышление для решения задач?

Современное мифологическое мышление

В предыдущем разделе закономерности и особенности мифологического мышления были рассмотрены в основном на материале древнегреческой мифологии. Очевидно, что современный человек также должен обладать этим типом мышления, поскольку он тоже часто бывает в ситуациях, когда:

- возникает необходимость срочного ответа;
- во что бы то ни стало нужно решить задачу, у которой принципиально нет решения, или решение невозможно в существующих условиях;
- существует волевое стремление понять происходящее, оправдать поступки, подтвердить точку зрения, правильность действия, идеи, концепции и т.п.

В указанных ситуациях современный человек так же, как и древний грек, использует мифы и мифологические образы, хранящиеся в культурной среде, как инструментальные средства для решения задач. Однако со времен Древней Греции образный опыт человечества непрерывно

претерпевает существенные качественные и количественные изменения. Одни мифы погибают, превращаются в сказки и аллегории, другие мифы появляются.

Следуя общему закону развития Спенсера [14], происходит структурно-функциональная дифференциация социума, появляются разнообразные социальные группы. Чем сильнее социальная дифференциация в обществе, тем более выраженными становятся различия образного опыта разных социальных групп и, соответственно, их мифов и мифологических образов. При этом характерной чертой нашего времени является то, что один и тот же человек может быть членом сразу нескольких социальных групп (семья, рабочий коллектив, религиозная община, творческий союз, потребительское сообщество, политическая партия и т.д.). Мифы каждой из этих групп в той или иной степени влияют на образ мышления и поведение современного человека, приводя подчас к так называемому «клиповому» мышлению, ярко выраженной *комбинационности* мифологических образов, провоцирующих как интеллектуальную, так и поведенческую нестабильность.

Если люди ранних культур могли воспринимать мифологические образы в основном за счет свойств эйдетической памяти и воображения, благодаря которым иногда появляются грезы наяву, чудесные создания и события, то современным людям чудеса преподносятся в непосредственно-чувственном виде. Эти чудеса производят средства массовой информации и коммуникации, «фабрики грез», социальные сети. Системы мультимедиа и виртуальной реальности в состоянии сделать современные мифы видимыми, слышимыми и даже осязаемыми. Степень их достоверности, подтвержденная органами чувств, выросла многократно по сравнению с мифами древней Греции.

Представим теперь структуру мифологического мышления современного человека. Как уже было сказано, эта структура во многом определяется местом человека в обществе, уровнем его образования, социальным статусом, а также культурной средой, в которой он существует. Многочисленные информационные источники дают ему *чувственный опыт реального единичного факта*, который в мифологическом сознании человека *сразу же* превращается в *общую закономерность*.

Задачи, решение которых современный человек находит с помощью мифов и мифологических образов, могут встречаться в совершенно разных областях человеческой деятельности. Покажем это на примере наиболее характерных типов современных мифов.

Религиозные мифы. Любая религия решает задачи, связанные с сохранением души человека, ее пребыванием в вечности, за временными рамками, ограниченными рождением и смертью. В абсолютности религиозного восприятия мира любые знания являются недостаточными. Непознаваемые сущности в религии не могут восприниматься непосредственно. Тем не менее, практически любая религия предполагает наличие установленных ритуалов, а также *чувственных посредников*, с помощью которых эти сущности постигаются. В качестве посредников чаще всего выступают *религиозные символы*. Они позволяют верующему *возбуждать* мифологические образы, чувственно *переживать* различные религиозные состояния (молитвы, покаяния, единения с Богом и т.п.). Церковный символ — это не условный знак, он таинственно содержит в себе то, что он изображает.

Важно подчеркнуть, что религиозный миф умирает, когда живые чувственные религиозные переживания и религиозный опыт превращаются в абстрактно-логические богословские рассуждения и формальное следование ритуалам. Церковь тогда будет восприниматься как учреждение сферы услуг, религиозный миф в лучшем случае превращается в аллегорию, а понимание ритуала будет связано больше с потребительскими, чем с религиозными мифами.

Научные мифы. Научное мышление принципиально отличается от мифологического тем, что должно базироваться на совокупности строго логических рассуждений. Здесь неприемлемы неоднозначность и логические противоречия. Основные понятия, теоремы, законы имеют четкие формулировки. Закон исключения третьего в науке должен всегда выполняться. Казалось бы, научное мышление является полной противоположностью мифологического мышления. Однако, если проанализировать цепочку научных рассуждений и логических построений, можно обнаружить, что она начинается с описания множества базовых понятий. Этим понятиям подчас трудно дать четкое вербальное определение, но их можно попытаться представить благодаря воображению. В геометрии указанному множеству принадлежат понятия точки, прямой, плоскости, в информатике — информации, в физике — вещества. Свойства этих понятий кажутся очевидными, интуитивно ясными и принимаются без доказательств в виде аксиом. Эта интуитивная уверенность ученого в существовании каких-то первичных смыслов, связанных между собой аксиоматически, и есть мифологический фундамент науки, который в дальнейшем используется для построения системы научных знаний в той или иной области. Научная мифология

может переживаться образно и в высшей степени эмоционально. Ниже приведен пример описания такого переживания [12].

«Механика Ньютона построена на гипотезе однородного и бесконечного пространства. Мир не имеет границ, т. е. не имеет формы. Для меня это значит, что он — бесформен. Мир — абсолютно однородное пространство. Для меня это значит, что он — абсолютно плоскостен, невыразителен, нерельефен. Неимоверной скукой веет от такого мира. Прибавьте к этому абсолютную темноту и нечеловеческий холод междупланетных пространств. Что это, как не черная дыра, даже не могила и даже не баня с пауками, потому что и то и другое все-таки интереснее и теплее и все-таки говорит о чем-то человеческом. Ясно, что это не вывод науки, а мифология, которую наука взяла как вероучение и догмат. Не только гимназисты, но и все почтенные ученые не замечают, что мир их физики и астрономии есть довольно-таки скучное, порою отвратительное, порою же просто безумное марево, та самая дыра, которую ведь тоже можно любить и почитать. Дыромоляи, говорят, еще и сейчас не перевелись в глухой Сибири. А я, по грехам своим, никак не могу взять в толк: как это земля может двигаться? Учебники читал, когда-то хотел сам быть астрономом, даже женился на астрономке. Но вот до сих пор никак не могу себя убедить, что земля движется и что неба никакого нет. Какие-то там маятники да отклонения чего-то куда-то, какие-то параллаксы... Читая учебник астрономии, чувствую, что кто-то палкой выгоняет меня из собственного дома и еще готов плюнуть в физиономию. А за что?»

Смена научных представлений — это всегда разрушение научно-мифологической основы. Оно происходит, когда базовые интуиции как мифологические образы перестают выполнять свои функции. Появление новых научных базовых представлений и концепций является болезненным и сложным явлением для личности. Происходит своего рода переворот в сознании. Но такой переворот закономерен. Известно, что в процессе развития знаний в различных отраслях науки рано или поздно наступает кризис. Вспомним хотя бы кризис физики в начале XX века, связанный с расширением знаний о микромире или сопровождавшие историю человечества кризисы, связанные с пониманием устройства вселенной. Основной причиной этих кризисов является ситуация, когда новые опытно-экспериментальные данные перестают соответствовать существующим общепринятым теоретическим построениям. Где нужно искать основную причину данных несоответствий, если логика научных рассуждений и выводов была безупречна? Конечно, в первичных интуитивных понятиях, общей концепции, которые, как мы выяснили, являются научными мифологическими образами.

Мифы профессий. Профессионал смотрит на мир через призму практической деятельности, ориентируясь во многом на то, что делается в профессиональной среде. В этой среде он может столкнуться с множеством мнений и оценочных суждений, которые передаются от коллеги к коллеге, от учителя к ученику, включаются в разнообразные

информационные источники, публикации (в последнее время существенную роль в распространении мифов профессий стали играть интернет-публикации). Являясь, чаще всего, результатом критически не осмысленного единичного чувственно-образного опыта, закрепившегося под влиянием эмоциональных переживаний успехов и неудач, такие мнения и суждения составляют основное содержание профессиональных мифов в той или иной профессиональной области.

Например, в [10] можно обнаружить ряд достаточно безапелляционных советов, касающихся проектирования сайтов, которые действуют на умы начинающих web-дизайнеров, не склонных к критическому мышлению, не столько своей непоколебимой логикой и теоретической обоснованностью, сколько силой авторитета, возникшей из-за успешности проекта автора. С точки зрения мифологического мышления советы успешного профессионала будут истинными всегда, и эти советы являются причиной успешности, поскольку они соединены в одном акте восприятия (как Гея и Уран у древних греков).

Политические и социально-исторические мифы. Политическая борьба, как известно — борьба за власть. Она характерна для любого общественного устройства и существует на разных иерархических уровнях. Например, политическая борьба за голоса избирателей, которую ведут претенденты на президентский пост, ведется на уровне всего государства, а борьба за место председателя жилищного товарищества — на уровне жильцов одного дома. В том и другом случае решение зависит от людей-выборщиков, которые зачастую имеют весьма смутное представление о претендентах, из которых им предстоит кого-то выбрать. Поэтому чаще всего выбор основывается на существующих политических мифах, складывающихся на основе воздействия различных информационных источников: от средств массовой информации до мнения друзей и соседей. На решение избирателя может повлиять даже единичный факт, одно мнение, один визуальный ряд, положительным или отрицательным образом характеризующий кандидата. Этим активно пользуются так называемые политтехнологи.

Изменение политической системы государства во времени образует его политическую историю. На протяжении всего исторического времени господствующие классы пытались найти в исторических закономерностях и идеях поддержку, обоснование, оправдание системы и методов своего правления. Для этого они активно способствовали формированию особой культурно-исторической среды, воздействующей на население. Эту среду образуют монументальные памятники историческим событиям,

произведения изобразительного искусства и литературы, исторические рубрики в источниках массовой информации и т.п.

С изменением политической системы менялись и взгляды на историю: она неоднократно переписывалась. Некоторые факты замалчивались, некоторые всплывали на поверхность. Оценки тех или иных событий менялись на диаметрально противоположные. Это выражалось даже в изменении названий одних и тех же событий. Названия событий октября 1917 года «Великая Октябрьская социалистическая революция» и «Октябрьский переворот» не только отличаются по смыслу, но и имеют противоположную эмоциональную окраску.

Кроме исторических мифов, которые получают официальную государственную поддержку, существует множество неофициальных, оппозиционных мифов, живущих в среде не правящих политических партий и их почитателей. Например, наряду с мифом о раннем формировании на Западе «демократических ценностей и свобод», распространенном в среде правозащитников и правых партий, существует миф о «достижениях социализма», столь популярный среди коммунистических партий. Каждому историческому мифу свойственно свое отношение к стилю управления государством, а также к реформам, проводимым на государственном уровне. Как в XIX веке было совершенно противоположное отношение к реформам Петра I среди славянофилов и западников, так и в наше время среди разных партий существуют полярные мнения по поводу государственного переустройства после революции 1917 года.

Обычному человеку политические и исторические мифы помогают сформировать историческое сознание, позволяющее определить свое собственное место в истории, активно способствовать реализации идеи исторического прогресса, содержание которой тесно связано с личностными и культурно-историческими мифами.

Псевдонаучные мифы, суеверия. В настоящей науке, как было уже сказано, мифологическое мышление позволяет определить базовые концепции и систему основных понятий. Опираясь этими понятиями, наука стремится установить основные закономерности, чтобы обобщенно описать определенный класс явлений. При этом включается уже не мифологическое, а сугубо научное мышление. *Псевдонаука* внешне очень похожа на настоящую науку, с той лишь разницей, что псевдонаучные данные в принципе невозможно ни подтвердить, ни опровергнуть.

Ярким примером является астрология. Из того, что соседствующие с Землей небесные тела меняют свое расположение на небесном своде, а

также могут наблюдаться в различных состояниях (фазы Луны, например) делается вывод о том, что жизнь и судьба человека на Земле определяются тем, что происходит на небе. Частично это верно, когда речь идет о циклических природных явлениях типа смены дня и ночи или времен года и их влиянии на образ жизни человека вообще. Но астрология претендует на предсказание будущего каждого конкретного человека на основании данных о моменте его рождения. При этом астрологические прогнозы всегда даются так, что всегда они могут быть истолкованы как верные. Рассмотрим типичный фрагмент астрологического прогноза:

«Используйте шанс, предоставленный вам звездами, ведь сама удача попала к вам в руки и теперь, на протяжении всего года, будет постоянно подбрасывать вам все новые и новые возможности. Появится желание улучшить свою жизнь, возникнет чувство того, что вам вполне по силам добиться процветания и если вы пойдете на риск, то с большей долей вероятности окажетесь победителем. Наслаждайтесь свободой»

Удача может быть, а может и не быть, в том случае если человек правильно не распознает шанс, «предоставленный звездами», или не пойдет на риск, или даже если пойдет, то победить можно лишь с «большой вероятностью», а не во всех случаях.

Очевидно, что человек обращается к астрологической мифологии, когда ему принципиально важно узнать ход будущих событий (например, при принятии важного решения) и когда научный прогноз невозможен.

Как и астрологические мифы, суеверия основаны на представлениях о существовании недоказуемых связей между событиями и объектами в настоящем и будущем. Но в отличие от астрологии, где будущее события в общем уже предопределены позицией планет, мифы-суеверия дают возможность с помощью некоторых ритуальных действий повлиять на предстоящие события, например, избежать неприятностей, или добиться успеха. Как сами приметы, так и ритуальные действия являются, скорее всего, фрагментами более древних мифов, дошедшими до наших дней. Смысл этих мифов давно утерян. При виде черной кошки люди трижды плюют через левое плечо не потому, что понимают, зачем эти плевки и на кого они направлены, а потому, что так надо, чтобы избежать неприятностей. Студент, который во времена Советского Союза клал перед экзаменом под пятку пятак (пять копеек), чтобы получить отличную оценку, также не знал механизм действия данного пятака, но надеялся на успех.

Мифы человеческих отношений. Нигде так часто не приходится принимать оперативные решения, как в сфере человеческих отношений.

Несмотря на то, что есть наука психология, которая позволяет анализировать и прогнозировать поведение, человек в своих поступках чаще всего опирается на какие-то свои представления о том, как строить взаимоотношения с другими людьми. Эти представления могут возникать в результате накопления личного опыта, а также под воздействием культурной среды.

Культурная среда дает возможность познакомиться с персонажами и сюжетами многочисленных произведений (мультфильмов, фильмов, книг, театральных постановок). Человек, как правило, невольно сравнивает персонажей этих произведений с собой и другими людьми, а их сюжеты с собственной жизнью. Вымышленные герои и события как бы как бы незримо где-то присутствуют и часто являются практическим инструментом для размышления о той или иной жизненной ситуации.

Благодаря личному опыту взаимодействия с другими людьми человек достаточно избирательно реагирует на сложную и подчас противоречивую мифологию человеческих отношений, хранящейся в культурной среде. Какие-то мифы принимаются как непреложная истина, какие-то разрушаются в результате того, что мифологические образы перестали выполнять свои функции, чаще всего, из-за критического переосмысления содержания того или иного мифа.

Освоение мифологии взаимоотношений начинается в детском возрасте, в процессе игры, когда дети подражают взрослым или сказочным героям. Мифологические представления ребенка об окружающих людях достаточно просты. Обычно используется набор однозначных характеристик типа «добрый», «злой», «хороший», «плохой» и т.п. В этот период миф постепенно переходит из внешнего культурного плана во внутренний психический. Ребенок учится не только осваивать стереотипы поведения, но и овладевает самим процессом интериоризации⁴ мифа. Эту способность он в дальнейшем активно использует, в частности, для обогащения своих мифов образами персонажей художественных произведений. На некотором этапе развития мифологического понимания человеческих отношений (особенно это свойственно юношескому возрасту [8]) происходит идеализация окружающих людей, проявляется склонность к романтическим отношениям, юношескому максимализму. Такая идеализация бывает достаточно сильна, она легко противостоит любым логическим доводам. Даже поступки, не вписывающиеся в идеальный образ, могут быть не замечены, оправданы или по-другому интерпретированы. Например, грубость или издевка может

⁴ Интериоризация процесс преобразования внешних форм мышления, поведения во внутренние.

восприниматься как милая шутка, а трусость — как трезвая интеллектуальная оценка ситуации.

Идеал обладает свойствами мифологического образа. Его появление связано с чувственным опытом. Стоит идеалу утратить функциональность, тут же происходит его разрушение (часто вместе с чувством разочарования). В процессе жизни одни мифы человеческих отношений сменяют другие. Постоянным остается лишь стремление следовать сюжету актуального в данный момент мифа и решать проблемы человеческих отношений исходя из собственных мифологических представлений в рамках данного сюжета.

Бытовые и потребительские мифы. Часть жизни человека всегда тратится на организацию жилья, питание, одежду, покупку и использование товаров, удовлетворяющих различные потребности, то есть на решение бытовых проблем.

Традиционным способом решения таких проблем является использование опыта: своего или чужого. Поскольку самостоятельное изучение качеств нового товара или услуги — дело весьма затратное как с точки зрения времени, так и финансов, люди все-таки предпочитают пользоваться чужим опытом. Этот опыт, конечно, должен иметь чувственно-эмоциональную окраску, тогда он будет наиболее убедителен и включен в мифологическую систему потребителя. Производители рекламы пользуются этим обстоятельством. Счастливые и довольные люди с рекламного плаката или с экрана телевизора нам говорят о том, насколько хорошо им стало после приобретения какого-то товара. Эти слова, если и не убеждают нас сразу броситься за покупкой, то по крайней мере заставляют запомнить ее название. В дальнейшем, придя в магазин, мы при прочих равных условиях скорее предпочтем известную марку неизвестной.

Люди, которые купили и познакомились с тем или иным продуктом, подчас оказывают на нас влияние еще сильнее, чем реклама. Здесь потребительские мифы начинают переплетаться с мифами взаимоотношений. Чувство доверия к человеку переносится на чувство доверия к рекомендуемому товару.

Знание закономерностей современного мифологического мышления очень важно для педагога. Он должен учитывать, что система понятий и представлений, сформированная у учащегося, имеет личностно-мифологический характер. Это относится к системам любого типа: этическим, эстетическим, моральным и т.д. Педагог должен понимать, что его объяснение может не приниматься учащимися из-за непроницаемости

их мифологического мышления. Например, мифы о бесполезности или сложности какой-то дисциплины делают невозможным ее восприятие. Уговоры, логические доводы не смогут изменить такое отношение к дисциплине. Разрушить негативно влияющие мифологические образы можно лишь в том случае, когда учащийся в какой-то ситуации почувствует, что образ исчерпал свою функциональность: увидит простоту сложных и полезность бесполезных вещей.

Итак, на определённой стадии филогенеза наряду с неречевым мышлением под влиянием культурной среды появляется и развивается образное мифологическое мышление. Вербальное выражение мифологических образов носит характер схематичных высказываний, опирающихся на истинность непосредственно-чувственного опыта или критически неосмысленных высказываний, полученных из «достоверных» источников.

Благодаря накоплению опыта критических и логических рассуждений мифологическое мышление дифференцируется. Наряду с мифологическими первичными интуициями образами и системами мышления появляются понятийные системы и дискурсивное мышление. В культурном развитии человека этот процесс выражается в формировании системы научных и научно-практических знаний о мире. Аналогичные тенденции можно заметить и при рассмотрении индивидуального развития мышления и речи. Этому посвящены следующие разделы настоящего пособия.

Контрольные вопросы и задания

1. Почему современное мифологическое мышление отличается от древнего мифологического мышления?
2. Приведите примеры высказываний представителей разных профессий, являющихся результатом мифологического мышления.
3. Верно ли, что развитие компьютерных технологий способствует исчезновению мифов? Поясните свою мысль.
4. Опишите ситуации, в которых преподаватель может столкнуться с мифологическим мышлением учащихся.

Количественные и качественные отличия речи взрослого и ребенка

Как было сказано ранее, развитие мышления тесно связано с развитием речи, поскольку речь является инструментом мышления. Для того, чтобы определить основные тенденции развития этого инструмента, сравним

характеристики речи взрослых и характеристики речи детей разного возраста.

В качестве нулевой точки отчета возьмем этап неосмысленной речи младенца, когда его речь представляет собой *набор сигналов*, с помощью которых он выражает свое текущее физическое и **эмоциональное состояние**. Поскольку в младенческом возрасте ребенок целиком и полностью зависит от родителей, он вынужден управлять родителями с помощью этих сигналов. Воздействуя на родительские инстинкты, ребенок при неблагоприятной ситуации добивается помощи, а также удовлетворяет свои физиологические или психические потребности.

Толчком к развитию речи на последующих этапах является *изменение социальной ситуации*, которое связано с ростом ребенка и созреванием его новых психофизиологических структур.

Так, примерно к году ребенок приобретает большую автономию, чем это было в младенчестве, поскольку начинает ходить. В 1-1,5 года он использует речь и указательный жест для обозначения желаемых или заинтересовавших его предметов. Речь приобретает новую функцию – *сигнификативную* (слово начинают обозначать какие-то внешние объекты и события). Однако данная функция речи ребенка на этом этапе принципиально отличается от соответствующей функции взрослого.

Слова не имеют постоянного значения, и в каждой новой ситуации могут обозначать нечто иное, чем в предшествующей. Они связываются так, чтобы отражать последовательность непосредственных впечатлений.

Содержание речи постепенно **становится предметным**, но оно еще тесно связано с эмоциями и желаниями, которые возникают «здесь и сейчас», то есть в момент непосредственного взаимодействия с окружающим миром. Речь, таким образом, целиком и полностью определяется текущим процессом восприятия. Мыслить с помощью слов вне наглядной ситуации ребенок не может. При этом используемый знак часто обозначает одновременно и предмет, и действие. В дальнейшем, в другой ситуации восприятия смысл знака может существенно измениться. Поэтому практически невозможно понять и адекватно интерпретировать высказывания ребенка в возрасте 1-1,5 года. Речь такого ребенка является **автономной**, то есть построенной независимо от словаря и правил грамматики речи взрослого. Словарь в основном состоит из звукоподражательных и эмоциональных звуков, в нем можно распознать отдельные и повторяющиеся слоги типа «ка», «га-га» или «топ-топ».

В дальнейшем речевое общение ребенка со взрослыми приводит к тому, что он начинает подражать речи взрослых, пополнять свой словарь, осваивать существующие грамматические конструкции. Примерно в три года ребенок активно интересуется названиями окружающих предметов, привлекающих его внимание. В этом возрасте, который обычно называют **«первый возраст вопросов»**, он чаще всего задает вопрос **«что это?»**. Желание называть окружающие предметы связано, по всей видимости, с появлением самосознания, то есть с возникновением собственного «Я» ребенка и, как следствие, с появлением необходимости устанавливать какие-то отношения с теми предметами, которые относятся к «не-Я», в частности, обозначать собственные потребности. Если у взрослых слово, как правило, указывает на функциональность обозначаемого этим словом предмета, то у детей это слово в первую очередь является знаком *полученного впечатления* от этого предмета.

Появление самосознания и желание выразить и выделить собственное «Я» проявляется у ребенка трехлетнего возраста в вербальном и поведенческом негативизме. Суть этого явления в том, что ребенок, как правило, говорит «нет», если ему что-то предлагают взрослые. «Нет» произносится не потому, что ребенок не хочет предложенного, а потому, что предложение идет от взрослых.

К пяти годам ребенок не только обладает самосознанием, но и начинает понимать, что мотивы и цели могут быть не только у него, но и во внешнем мире, у любого другого существа (одушевленного или даже неодушевленного). Следовательно, для успешного взаимодействия с внешним миром надо понимать чужие мотивы. Поэтому, к этому возрасту, называемому **вторым возрастом вопросов**, характер вопросов меняется. Доминирующими становятся вопросы **«Почему?»**. Цели этих вопросов, как правило, существенно *отличаются* от целей аналогичных вопросов взрослых. Например, задавая вопрос "Почему на деревьях листья?" ребенка мало интересуют генетические процессы, благодаря которым появились листья или функции листьев. Его больше интересует, кому и зачем понадобилось прикреплять листья к деревьям. И ответ «Листья на деревьях, чтобы можно было спрятаться в тени», он поймет лучше, чем «взрослый» ответ: «Листья обеспечивают питание растений за счет процесса фотосинтеза».

Итак, к пяти годам ребенок между речью ребенка и взрослого существуют не только очевидные **количественные** отличия, которые в основном состоят в меньшем объеме словаря и меньшей сложности речевых конструкций, но также и **качественные** отличия. Несмотря на то, что

ребенок к этому возрасту уже во многом овладел сигнификативной (знаковой) функцией речи и умеет строить высказывания, которые по форме мало отличаются от высказываний взрослых, ребенок употребляет и осмысливает свои слова и речевые конструкции *совершенно иначе*, чем взрослый. Значительную часть этих конструкций составляет **эгоцентрическая речь**, которая не предназначена ни для общения (для коммуникативной функции), ни для выражения собственной мысли (для выразительной функции), а направлена сугубо на личное пользование: проговаривание собственных действий и манипуляций с игрушками.

Впервые указанные речевые особенности ребенка описал и изучил швейцарский психолог Жан Пиаже [15]. Он обратил внимание, прежде всего, на качественные отличия взрослой и детской речи, которые связывал с таким свойством детского мышления, как эгоцентризм.

Эгоцентризм мышления ребенка выражается в том, что ребенок считает, что все чувствуют и мыслят так же, как и он. Формула «если мне, то и всем...» является универсальной для описания эгоцентрического способа мышления. Если ребенок закрывает ладонями глаза, то он считает, что всем тоже становится темно. Если ему понятно, что он говорит (на что указывает), то и всем тоже это должно быть понятно.

Преобладание эгоцентрического мышления является наиболее существенным фактором, который влияет на качественные отличия всех функций речи ребенка 5-6 лет от взрослого⁵:

1. *Сигнификативная функция.* Слово как знак у ребенка преимущественно указывает на наглядно-образный смысл, связанный с непосредственным восприятием, и крайне редко-на отвлеченные понятия.
2. *Выразительная функция.* Дети применяют словесные конструкции раньше, чем осознают. Письменная речь как форма, требующая максимального выражения и осознания, отсутствует.
3. *Функция воздействия.* Преобладают эмоционально-действенные или примитивно речевые воздействия как на родителей, так и на других детей.
4. *Коммуникативная функция.* Существенный процент речи ребенка имеет вид эгоцентрической речи. Коммуникативная функция (социальная речь) развита слабо. В общении с родителями преобладают неречевые способы коммуникации (например, плач)

⁵ Более детально эти отличия будут описаны в следующих разделах.

или простые речевые конструкции. В общении со сверстниками используется так называемая «социализированная речь», которая имеет ряд структурных и функциональных особенностей, характерных для эгоцентрической речи.

Контрольные вопросы и задания

1. Что такое автономная речь? Почему ее сложно понять?
2. Что может интересовать ребенка, если он задает вопрос «Почему заходит солнце?»?
3. Приведите примеры влияния эгоцентрического мышления на речь и поведение ребенка.
4. Проиллюстрируйте с помощью примеров качественные отличия функций детской и взрослой речи.

Исследования Ж. Пиаже. Эгоцентрическая речь

Швейцарский психолог Жан Пиаже организовал серию наблюдений и экспериментов для того, чтобы выявить и описать структурные и функциональные особенности детской речи [15]. Основным методом исследования — наблюдение за детьми, запись их высказываний. В постановке эксперимента принципиально важным было то, что записывались только те фразы, которые дети *сами* хотели сказать, а не те, которые они *вынуждены* были произносить в ответ взрослым. То есть фиксировались исключительно *спонтанные* высказывания. Наблюдения велись за группой детей 5-7 лет на утренних занятиях «Дома малюток» Института Ж.-Ж. Руссо. Высказывания двух детей из группы записывались полностью в течение одного месяца. Записанные фразы нумеровались и классифицировались по функциональному назначению. В результате анализа было установлено, что все высказывания ребенка по функциональному признаку можно разбить на две большие и почти равнозначные группы. Фразы первой группы составляют эгоцентрическую речь, фразы второй — социализированную речь.

Эгоцентрическая речь, как уже было сказано, не предназначена для общения: ребенка мало интересует, кому он говорит, и слушают ли его. Эта речь эгоцентрична прежде всего потому, что ребенок, произнося какие-то слова, полностью сосредоточен на своих собственных действиях, впечатлениях и переживаниях. Очень часто эта речь используется во время игры, когда озвучиваются персонажи игры.

Существует 3 типа эгоцентрической речи:

1. Подражание, повторение (эхолалия). Это те слова или слоги, который ребенок повторяет за взрослым. Чаще всего повторяются новые, незнакомые слова или словесные конструкции. Ребенок как бы тренирует свой артикуляционный аппарат. Эхолалии часто произносятся абсолютно случайно, они ни к кому не обращены. Иногда даже получаются курьезные ситуации [15]:

Жак говорит Эзу: «Посмотри, Эз, у тебя вылезают трусы». Пи находится на другом конце комнаты, немедленно повторяет: «Посмотри, у меня вылезают трусы и рубашка». В этом нет ни слова правды. Удовольствие повторять ради повторения заставляет Пи произнести эту фразу; он испытывает удовольствие потому, что может воспользоваться услышанными словами, и не для того, чтобы приобщиться к разговору, а, чтобы просто поиграть ими.

Внутренняя необходимость повторения слогов и слов — это работа инстинкта подражания, который, как мы знаем, является важнейшей составляющей познавательного инстинкта. Ребенок играет новым словом с той же целью, с какой обезьяна в опытах Келера играла новым предметом (шляпой, веником и т.п.). Основная задача таких манипуляций — всесторонне ощутить этот предмет, узнать его свойства на чувственном уровне. Благодаря знанию этих свойств появляется принципиальная возможность использовать такой предмет, как *инструментальное средство* для решения задач.

Вот еще два примера эхолалий:

(Воспитательница Е. Сообщает Ми слово «целлулоид».) Лев, работая над своим рисунком за другим столом: «Лулоид-лелелоид...» и т. п.

(Перед аквариумом. Ли вне группы и не реагирует. Произносится слово «тритон».) Пи: «Тритон...тритон»».

В возрасте 5-6 лет эхолалии детской речи, по наблюдениям Ж. Пиаже, составляют примерно один процент детской речи.

2. Монолог. Высказывания, которые ребенок слышит вокруг себя, чаще всего связаны с какими-то его жизненными ситуациями. Это могут быть, например, просьбы, указания или комментарии со стороны окружающих взрослых по поводу поведения, кормления ребенка или каких-то опасных объектов. В сознании ребенка и высказывание, и действие запечатлеваются как неотъемлемые компоненты той или иной ситуации. Поэтому ребенок стремится повторять те или иные слова не только из-за новизны этих слов, но также по причине важности ситуаций, неотъемлемой частью которых эти слова являются. *Ситуационно обусловленная связь слова и действия* начинает им активно

использоваться. С одной стороны, ребенок, совершая действие, чувствует необходимость дополнить его словом, озвучить это действие. С другой стороны, он понимает, что произнесение слов тесно связано с действием, и начинает применять эту особенность слова для управления собственной активностью.

Так, девочка из фильма «Подкидыш» (1939 г., «Мосфильм»), пытаясь управлять собственными действиями с целью издавать как можно меньше шума, крадется и говорит: «Я тихонечко пройду»⁶. В процессе игры ребенок может громко озвучивать происходящие события, говорить от имени разнообразных игровых персонажей. Произнося такой эгоцентрический монолог, он управляет собственной интеллектуальной активностью, как-бы осмысливая во внешнем плане (с помощью игрушек) пережитые ситуации. При этом ребенок чаще всего строит свои высказывания как автор, который полностью управляет происходящими событиями. Он озвучивает как действия, так и реплики персонажей. Например, при игре в солдатики зафиксирован следующий эгоцентрический монолог⁷: «...строили, строили, строили и... построили они, и построили они крепость крепкую». Текст про строительство неоднократно повторяется, поскольку в процессе этих повторений как раз и происходит строительство. Затем от лица солдата-командира произносятся слова: «Все солдаты около меня становитесь!». Далее фигурки рядовых солдат размещаются рядом с командиром. И так далее.

Отражая различные жизненные ситуации в своей игре, ребенок как автор имеет полную свободу. Он может комбинировать известные ему по личному опыту, сказкам и рассказам взрослых сюжетные линии, наделять материальных персонажей своих игр различными свойствами. В детской игре, как и в мифе, нет ничего невозможного. Ребенок фактически может реализовать любой сюжет игры с любыми объектами независимо от того, есть у него игрушка с соответствующим образом или нет. Он обозначает имеющиеся предметы так, как ему это нужно для игры. Тряпочка может быть одеялом, а большая плоская пуговица-блином. Эти объекты играют роль так называемых «нелингвистических символов» (один объект обозначает другой объект). Чем меньше в распоряжении ребенка реалистичных игрушек, тем больше у него будет возможности для работы интеллекта, направленной на образование нелингвистических символов. Равно как и куклы, которые молчат, будут больше стимулировать его

⁶ Здесь и далее наряду с примерами детской речи из работ Пиаже будут приводиться примеры высказываний русскоговорящих детей. Это делается в связи со сложностью адекватного перевода детской речи с французского языка на русский.

⁷ Из личных архивов автора.

речевую, интеллектуальную и поведенческую активность, чем те куклы, которые произносят длинные однообразные фразы.

В эгоцентрических монологах происходит настоящий спектакль, драматургическая постановка, «драматизация», в которой ребенок играет и озвучивает все роли, одновременно являясь режиссером, актером и зрителем. Он производит все действия сам и исключительно для себя, не нуждаясь в ком либо другом. Мысленно перевоплощаясь в различных героев, ребенок *тренирует свои психические процессы*, обыгрывая *волнующие его* ситуации, таким образом подготавливая себя к действиям в этих ситуациях в будущем.

По данным Ж. Пиаже, на долю монолога в возрасте 5-6 лет приходится приблизительно от 5 до 15% детских высказываний. С возрастом монолог, который является примитивной детской функцией речи, постепенно исчезает.

3. Коллективный монолог. В детских учреждениях детей часто собирают в коллективы, чтобы занять каким-то одним делом. Они могут вместе что-то рисовать, мастерить, играть в песочнице. В этом случае детские высказывания связаны с одним и тем же предметом или процессом. Несмотря на то, что дети слышат друг друга, их речь часто может быть ни к кому не обращена и сохраняет характер монолога [15⁸]:

Воспитательница Л. говорит группе детей, что совы днем не видят. Лев: «Я хорошо знаю, что она не может».

Лев. «[За столом, где работает группа] Я уже одну [луну] сделал, тогда ее надо сменить».

Лев. «[Собирает семена клена] У меня куча пенсне». Лев. «У меня ружье, чтобы его убить. Я капитан на площади», «У меня лошадь, а еще ружье».

Большинство фраз начинается с «Я» или «У меня». Ребенок как бы предполагает, что все его слушают и понимают. Это отличает указанные фразы от чистого монолога. Но по своему содержанию они являются точным эквивалентом монолога: ребенок лишь думает вслух о своем действии и вовсе не желает ничего никому сообщить».

Процент фраз типа «коллективный монолог» в речи ребенка колеблется в пределах 20-30. В целом эгоцентрическая речь составляет существенный процент в речи ребенка — 30-45%.

⁸ Ряд фраз в цитате, которые по мнению автора являются подстрочным переводом с французского языка, были немного изменены. Например, фраза «я имею ружье» заменена на фразу «у меня ружье» и т.п.

Итак, эгоцентрическая речь ребенка к какому бы типу она не принадлежала, всегда:

- ни к кому не обращена (в общем случае не зависит от присутствия или отсутствия кого-либо еще);
- связана с конкретным действием носителя речи;
- непонятна вне контекста действия;
- несвязна, обрывочна.

Взрослый обычно с помощью слов концентрирует внимание ребенка и направляет его активность на определенное действие. Ребенок, пытаясь выполнить самостоятельно аналогичное действие, благодаря инстинкту подражания повторяет слова взрослых. Если в тот момент, когда ребенок что-то сделал, взрослые говорят: «Миша сделал», то затем этот Миша при самостоятельном выполнении аналогичного действия будет говорить ту же фразу. По этой же самой причине дети часто совершают действия, называя себя по имени («Оля встала», «Даша хочет») и, когда требуют что-то, говорят не «дай», а «на».

Таким образом слово постепенно начинает выполнять функции:

- организации внимания;
- планирования будущих действий;
- управления.

Нельзя говорить, что у взрослых нет эгоцентрической речи, то есть такой речи, которая ни к кому не обращена. Простые наблюдения показывают, что эту речь, как правило, провоцирует *ситуация затруднения*. Например, человек, пытаясь найти ключ (кошелек, карандаш и т.п.), может сказать сам себе «Куда же я его мог положить?» и далее вслух вспоминать собственные действия, перебирая разнообразные гипотезы.

Благодаря использованию эгоцентрической речи взрослый также концентрирует собственное внимание на решении проблемы, планирует ее решение и управляет собственными действиями, направленными на это решение. Подчас, не в силах решить задачу интеллектуальным путем, взрослый прибегает к заклинаниям, которые у современного человека принимают форму ругательств.

Контрольные вопросы и задания

1. Назовите основную цель исследований детской речи Ж. Пиаже и расскажите об основных результатах этих исследований.
2. Приведите пример эхоталий, монологов, коллективных монологов.

3. Чем структурно и функционально эгоцентрическая речь отличается от речи, которая используется для коммуникаций?
4. В чем сходство и в чем различие эгоцентрической речи ребенка и взрослого?

Социализированная речь

Ж. Пиаже рассматривал социализированную речь как начальную форму социальной речи. Ребенок использует эту речь для коммуникаций с другими детьми в детском коллективе. Некоторые черты социализированной речи заметны уже в коллективном монологе. В него ребенок может включать фразы в форме вопросов. Такая форма обычно свойственна социализированной речи («Это ты положил?», «Ты хочешь?» и т. д.). Подобные фразы являются отправной точкой возникновения социализированных форм речи, которая на первых этапах имеет вид коротких разговоров. Ж. Пиаже называл разговором три и более последовательных высказывания, относящихся к одному и тому же предмету, которые были сказаны как минимум двумя собеседниками.

Для выяснения особенностей первых разговоров в детском коллективе были проанализированы высказывания 20 детей 4-7 лет. В результате анализа выяснилось, что существуют два типа ситуаций, которые способствуют появлению социализированных форм речи:

- ситуации сотрудничества (в совместной деятельности, игре);
- ситуации соперничества (конкуренции).

Были также установлены **три стадии** развития детских разговоров в **ситуации сотрудничества**.

1. Приобщение собеседника к собственному действию или конкретной мысли. В следующих примерах дети приобщают собеседника к воспоминанию о недавних событиях [15]:

Пи (6 л. 5 м.): «Здорово хорошо было вчера [авиационный митинг]».

Жак (5л. 6 м.): «Один из них был голубой [самолет], их было много, а затем они выстроились в линию».

Пи: «А я вчера был в автомобиле. И потом, знаешь, что я видел, когда я был в автомобиле? Кучу тележек, которые проехали. Мадемуазель, дайте мне резинку».

Едва соприкоснувшись, мысли собеседников сразу разошлись, и каждый вновь стал вспоминать свое и заниматься своим делом.

2. Сотрудничество в совместном действии и неабстрактной мысли. Чаще всего дети организуют совместные действия в игре. Она направляет их разговоры в сторону решения общей задачи. В игре часто возникает

необходимость в ролевой дифференциации, выявлении лидеров, формировании отношений типа «старший - младший». Вот характерный пример, в котором ребенок вовлекает других в совместную игру:

Лев (5 л. 11 м.): «Потом будем играть в воздушный шар».

Арн (5 л. 9 м.): «Как в воздушный шар?»

— Ты понимаешь, мы скажем, как будто мы на небе. Кто хочет быть песком? Арн, ты будешь песком?

— Нет, не песком.

— Ты будешь воздушным шаром, я — корзинкой, кто будет песком у воздушного шара?

3. Сотрудничество в отвлеченном (абстрактном) мышлении. Цель сотрудничества в отвлеченном мышлении — обмен мыслями, не связанными с непосредственным чувственным опытом. Разговоры, относящиеся к такому типу сотрудничества, встречаются крайне редко в возрасте 6-7 лет: Единственный пример, который приводит Ж. Пиаже — диалог между девочкой 7 лет и мальчиком 6 лет: эти дети вместе ищут объяснения не механизма, а действия — отсутствия воспитательницы:

Мад (7 л. 6 м.): «Вот копуша!»

Лев (6 л.): «Она что ли не знает, что уже поздно?»

— Я знаю, что с ней.

— Я знаю, где она.

— Она больна.

— Она не больна, ведь она не здесь.

Данный пример демонстрирует формальную попытку аргументации (использование «ведь»), однако эта аргументация не очень понятна.

Ситуации соперничества, в которых ребенку приходится вступать в противоречие или конфликт с чужим желанием или мнением, также стимулируют его психическую активность, которая при определенных условиях⁹ может порождать мыслительные и речевые процессы. Ж. Пиаже выделил **три стадии развития** социализированной речи в ситуации соперничества:

1. Ссора. Ссора — простейший вид соперничества, в котором фразы, произносимые участниками ссоры, как правило, являются вторичными по отношению к их действиям, мимике и жестике. Поводом для ссоры чаще всего бывает какой-то конкретный объект, который дети не поделили, например, игрушка или место за столом [15]:

Лев (6 л.): «Я занял, это место».

Беа (5 л. 10 м.): «Я все же сажусь».

— Первым пришел туда Лев.

— Нет, первой пришла туда я.

⁹ Известный нам закон запырыды.

2. Примитивный спор. В примитивном споре, в отличие от ссоры, происходит уже столкновение мнений. Но участники примитивного спора ограничиваются тем, что просто высказывают свои противоположные мнения, зачастую просто неоднократно повторяя их без всякой аргументации. Если один из участников спора говорит фразы типа «он хороший», «это бывает», или «я этого не делал», то в ответ второй участник спора незамедлительно произносит фразы: «нет, он плохой», «этого быть не может» или «ты это сделал». Причем очередной цикл повторений противоположных утверждений будет уже на более высокой ноте, вплоть до перерастания указанного конфликта в ссору. В фильме «Подкидыш» (1939 г., «Мосфильм»), в детском саду разгорается спор:

- *Подводных лошадей не бывает.*
- *Нет, бывает.*
- *Нет, не бывает.*
- *Нет, бывает.*

и т.д., вплоть до крика вместо аргументации. Аналогичный спор случается иногда между экзаменатором и студентом:

- *Вы не учили.*
- *Нет, я учил.*
- *Нет, не учили.*
- *Нет, учил.*

Развитие данного спора обычно останавливает преподаватель.

3. Аргументированный спор. Явным признаком перехода от примитивного спора к аргументированному спору является включение в разговор таких словесных форм как «ведь» или «потому что». Чаще всего дети используют для подтверждения собственной правоты ссылку на авторитетное мнение. Интересный пример перехода от примитивного спора к аргументированному можно найти в книге К.И. Чуковского «От двух до пяти» [18]:

- *Мне сам папа сказал.*
- *Мне сама мама сказала.*
- *Но ведь папа самее мамы... Папа гораздо самее.*

Ж. Пиаже приводит следующий пример [15]:

- Пи (6 л. 5 м.): «Теперь ты его не получишь [карандаш], потому что ты его потребовал».*
- Эй (6 л.): «Нет, потому что он мой».*
- Пи: «А вот и нет, он не твой, он — общий, он — всех детей».*
- Лев (6 л.): «Да, он мадемуазель Л. и всех детей, и Аи и Ми также».*
- Пи: «Он — мадмуазель Л. Потому что она его купила, а также и всех малышей».*

Разговор такого типа — очень редкое явление. В нем употребление логического «потому что» связывает между собой не просто два явления, из которых одно — причина, а другое — следствие, но две идеи, из которых одна — основание, а другая — вывод.

Итак, анализ разговоров, сделанный Ж. Пиаже, показал, что социализированная речь детей до 7 лет по своей структуре напоминает эгоцентрическую речь: она часто несвязна и плохо понятна без контекста. Эта речь преимущественно обусловлена текущей активностью ребенка и опирается на его конкретное мышление. К 7-8 годам намечается постепенный переход от примитивных форм к сотрудничеству в абстрактной мысли и настоящему спору. Однако даже самые развитые типы разговоров часто опираются не на истинные смысловые связи и аргументацию, а на формальные речевые обороты, напоминающие взрослую социализированную речь скорее *по форме, чем по смыслу*. Этот факт будет прокомментирован в дальнейшем исходя из особых свойств детского понимания.

Контрольные вопросы и задания

1. Приведите примеры, показывающие влияние эгоцентризма мышления на социализированную речь ребенка.
2. Когда возникают ситуации сотрудничества между детьми? Приведете примеры разговоров между детьми для каждой стадии ситуации сотрудничества.
3. Когда возникают ситуации соперничества между детьми? Приведете примеры разговоров между детьми для каждой стадии ситуации соперничества.
4. Приведите примеры неаргументированных и аргументированных споров у детей и у взрослых.

Особенности детского понимания. Синкретизм

Развитие социальных форм речи ребенка, а также развитие мышления невозможно без развития такой психической функции, как понимание. Именно благодаря пониманию можно прореагировать на чью-то реплику или включить полученный результат размышления в систему своего мировоззрения. Ранее понимание было определено как **смысловое восприятие информации** [11]. Это определение подчеркивает, что понимание как бы вырастает из восприятия под влиянием мышления. Мы знаем, что элементарные формы восприятия не нуждаются ни в мышлении, ни в речевом выражении. Следовательно, о невербальном понимании можно говорить по крайней мере с момента появления

неречевого мышления. Критерием правильности невербального понимания может быть адекватная *интеллектуальная* реакция и (или) *адекватное действие* на воспринятый (понятый) объект. Например, обезьяна понимает, что палка - инструмент для добывания пищи, а еще она может понять, что нужно делать палкой, чтобы достать пищу.

Вербальное понимание начинает развиваться благодаря развитию речи. Правильность вербального понимания можно проверить, задав серию соответствующих вопросов. Обычно процесс вербального понимания обозначают одним словом «**осознание**»¹⁰

Очевидно, что особенности детского понимания определяются особенностями мышления детей, прежде всего — эгоцентризмом. Эгоцентрическое мышление не предполагает сомнения в собственной точке зрения, следовательно, оно исключает возможность критического мышления. Поэтому если ребенок пытается понять ситуацию на вербальном уровне (осознать), он будет использовать для этого только элементы своего опыта, в которых вербальная и чувственная сторона неразделимы в силу невозможности их критического осмысления и дифференциации.

Такие недифференцированные элементы опыта мы будем называть **синкретами**. Детское понимание преимущественно основано на использовании синкретов, поэтому говорят о *синкретизме* детского понимания. Синкрет формируется на эмоционально окрашенном фоне (удивление, испуг, страх, любопытство...) за счет объединения в одном акте восприятия пространственно близких или следующих друг за другом элементов чувственно-вербального опыта¹¹.

Поясним механизм образования синкрета и его использования для понимания на следующем примере[18]:

Однажды в дачной местности под Ленинградом случилось такое событие: когда небо на закате было красное, подстрелили бешеного пса.

С тех пор Майя, двух с половиною лет, всякий раз, когда видела алое вечернее небо, говорила с полным убеждением:

— Опять там бешеную собаку убили!

Образование синкрета произошло, когда девочка объединила в своей памяти красный закат, выстрел и услышанную от кого-то фразу «убили собаку». Устойчивость данного синкрета связана с эмоцией, которую она

¹⁰ Не надо путать этот термин с термином «сознание». Возможностью осознать обладает только человек. Сознанием же обладают все животные.

¹¹ Можно увидеть некоторое сходство с механизмом образования условного рефлекса, а также с логикой мифологического мышления.

пережила в данной ситуации (скорее всего — испуг). В дальнейшем за счет нераздельности элементов чувственного и вербального опыта в синкрете вид алого вечернего неба вызывал в памяти ребенка привязанную к нему фразу «убили собаку». Схема образования и использования синкрета приведена в таблице 1.

Как лису из норы можно вытащить за хвост, так и за одну часть синкрета можно вытащить из памяти его остальные части. В приведенном примере образ вызвал слово. В детской игре часто происходят *обратные процессы*. Произнесенное слово или звукоподражание (в каком-то смысле это аналог слова) преобразуют мир объектов, окружающих ребенка. Ребенок может назвать деревянный брусок автомобилем, возить его по песку, издавать соответствующие звуки, и эти действия вызывают у него представления об управлении настоящим автомобилем.

Таблица 1. Образование и использование синкрета.

Образование синкрета	Чувственный опыт	Вербальный опыт
	<i>небо на закате было красное</i>	Кто-то сказал: «бешеного пса подстрелили»
Использование синкрета	Чувственный стимул	Вербальный отклик, выражающий понимание
	<i>алое вечернее небо</i>	«Опять там бешеную собаку убили»

То есть во время игры ребенок существует среди образов, которые у него появляются с помощью слов. И эти образы в силу детского эгоцентризма максимально достоверны. В коллективной игре дети договариваются о том, кто кем будет (распределение ролей), а также о названиях предметов, которые они используют в игре, и тем самым как бы организуют общее образное мифологическое пространство, которое существует пока идет игра.

Процесс накопления вербально-образного опыта приводит к тому, что образ «привязывается» не только к слову, но и к его структурным единицам, что позволяет ребенку сопоставить совершенно незнакомому слову образ только на основе его звучания [18].

- «...одна трехлетняя девочка, услышав на лестнице шум, зашептала:
— Мамочка, я боюсь. К нам, наверно, Трамот ползет.
— Какой Трамот?
— Такой большой, тяжелый и грохает по ступенькам.

Я не сразу понял, что такое Трамот. Потом мне объяснили: это не душегуб и не зверь, это — сокращенное название Транспортно-материального отдела, где служил отец этой девочки».

Понимание слова «трамот» обусловлено его сходным звучанием с такими словами, как «комод» (его с грохотом могли тащить по ступенькам) или «бегемот» (тяжелое большое животное). Общая звуковая структура («мот») указанных слов в понимании ребенка неизбежно приводит и к общим признакам (тяжесть, большой размер, грохотание).

С помощью синкретизма понимания, который основан на привязке вербальной стороны синкрета к его чувственно-образной стороне, можно объяснить и феномены *Пиаже*. Суть их состоит в том, что ребенок дошкольного возраста интерпретирует изменение количества и объема объектов исключительно по их визуальным соотношениям. Например, дошкольникам показывали два глиняных шарика и, убедившись в том, что дети считают их одинаковыми, у них на глазах изменяли форму одного шарика — раскатывали его в колбаску. Отвечая на вопрос, одинаковое ли количество глины в шарике и колбаске, дети говорили, что неодинаковое: в колбаске больше. В аналогичной задаче с количеством жидкости дети оценивали воду, налитую в два стакана, как одинаковую. Но когда при них воду переливали из одного стакана в другой, более узкий и высокий, и уровень воды в этом сосуде поднимался, они считали, что воды в нем стало больше.

Слово «больше» для дошкольника связано с воспринимаемым зрительно размером визуального объекта, оно часто употребляется вместо слов «длиннее», «выше», «шире».

Накопление вербального опыта даёт ребенку возможность, при построении суждений опираться на некоторые зафиксированные в памяти речевые конструкции (фразы, высказывания), услышанные где-то, или являющиеся результатом собственных размышлений. Поскольку эти конструкции принадлежат сфере *личного* опыта ребенка, его эгоцентрическое мышление не подвергает сомнению их истинность и использует их для понимания своего чувственного опыта или других высказываний. Такие конструкции мы будем называть **схемами мышления**. Основное свойство схем мышления состоит в том, что они считаются истинными и поэтому не подвергаются какому-либо критическому анализу.

Приведем пример из [18], показывающий использование схем мышления для понимания:

*Меня знакомят с пятилетней Ириной.
— Это, Ирочка, писатель Чуковский.*

Та спрятала руки за спину и засмеялась, как человек, хорошо понимающий шутку.

— Чуковский давно умер.

Когда же меня пригласили к столу, она окончательно уличила меня в самозванстве:

— Ага! Разве писатели кушают?

Очевидно, что у Ирочки сформировалась следующие схемы мышления: «Писатели нужны, чтобы писать книги» (ничего другого они не должны делать) и «Все писатели мертвые». Данная схема могла появиться как результат элементарного обобщения высказываний типа «Пушкин — писатель, написал много книг, он давно умер. Толстой — писатель, написал много книг, он давно умер».

Отметим, что метафоры или образные сравнения чаще всего являются только вербальными схемами для детей. Дети, опираясь исключительно на личный опыт, обычно понимают только их буквальный смысл. Это подчас может привести к курьезным ситуациям [18]:

«Четырехлетняя Оля, привезенная матерью к тетке в Москву, долго смотрела на нее и на дядю и наконец, во время чаепития, разочарованно и очень громко воскликнула:

— Мама! Ты говорила, что дядя сидит у тети Анюты на шее, а он все время сидит на стуле.

К сожалению, осталось неизвестным, что сказала при этой okazji мать».

Вербальный синкретизм является способом понимания в тех ситуациях, когда ребенку не удастся справиться со смысловой структурой высказывания в целом. Это характерно как для понимания предложений со сложными смысловыми сочетаниями и подчинениями, так и для высказываний, требующих обобщенное понимание. Если ребенок не улавливает содержания целой фразы, то он пытается спроецировать свои схемы мышления на фрагменты фразы. Это подтверждает эксперимент Ж. Пиаже, в котором проверялось, как дети понимают смысл пословиц [15].

Пословица является высказыванием, за которым стоит обычно некий нравоучительный смысл. Чтобы понять пословицу, требуется от ее конкретного содержания или иносказания перейти к определенному уровню обобщения. Например, содержание пословицы «За двумя зайцами погонишься, ни одного не поймаешь» можно понять примерно так: «Если берешься сразу за несколько трудных дел, то не добиваешься результатов ни в одном из них».

В эксперименте Пиаже детям надо было для заданной пословицы найти ее обобщенную формулировку, выбрав ее из готового набора фраз, а затем они должны были обосновать свой выбор. В этом эксперименте девочка

(около 9 лет) пословице «Кот из дома — мыши в пляс¹²» сопоставила фразу «Некоторые люди много суетятся, но ничего не делают». Она уверена, что приведенные фразы означают то же самое.

— Почему эти фразы значат одно и то же? — Потому что имеются приблизительно те же самые слова. — Что значит “некоторые люди” и т.д.? — Это значит, что некоторые люди много суетятся, но после они ничего не делают, они слишком утомлены. Имеются некоторые люди, которые суетятся. Это, как кошки, когда они бегают за курами или за цыплятами. Они идут отдохнуть в тени и спят. Много есть людей, которые много бегают, которые слишком много суетятся. А после они уж ничего не могут, они ложатся.

Указанный текст позволяет примерно описать механизм понимания, основанный на использовании схем мышления:

Поскольку общий смысл всего высказывания непонятен, в нем выделяются понятные фрагменты, то есть куски текста, которые можно связать с существующими схемами мышления. В приведенном примере девочка выделила первую часть, которая наилучшим образом совпала с ее схемой мышления. В результате чего она поняла пословицу как историю про кошку, которая устала гоняться за мышами и пошла спать. Среди выражений, которые надо было сопоставить пословице, она якобы стала искать «те же самые» слова. Но на самом деле после того, как была найдена схема мышления, соответствующая пословице, эта схема была использована для выбора подходящей фразы из предложенного списка. Наиболее подходящей оказалось высказывание, в котором в первой части есть активность («люди суетятся»), а во второй — пассивность, которая в понимании ребенка превратилась в отдых («ничего не делают»). Отметим, что в процессе понимания, произошло существенное упрощение: в пословице выпал условный оборот (*если* кот уходит, мыши пускаются в пляс), а в сопоставленной ей фразе — противопоставление (*несмотря на то, что* люди суетятся, они ничего не делают). Они были заменены на простую последовательность событий.

Итак, основным свойством детского понимания является синкретизм. Эгоцентрическое мышление целиком и полностью опирается на синкреты, то есть на личный, критически не осмысленный, чувственно-вербальный опыт (только он является истинным). Выводы этого типа мышления будут меняться лишь в том случае, когда новый собственный опыт будет принципиально противоречить и опровергать старый. Это обстоятельство позволяет построить параллель между мифологическим мышлением и эгоцентрическим. Анализ детских высказываний подтверждает, что с

¹² В [Пиаже] эта пословица переведена как подстрочник французского аналога «Когда кошка уходит, мыши танцуют»

точки зрения детей объекты и явления окружающего мира имеют свойства аналогичные свойствам мифологических образов.

Зримость метафор. Когда дети пытаются понять какую-то фразу, они, прежде всего, стараются эту фразу представить в виде наглядного образа. Поэтому детское понимание преобразует метафору в чувственный (ощущаемый) объект, так же как это делает мифологическое мышление [18]:

— *Вот зимой выпадет снег, ударят морозы...*

— *А я тогда не выйду на улицу.*

— *Почему?*

— *А чтоб меня морозы не ударили.*

Анимизм (одушевленность объектов). Ребенок может «оживить» любой объект и вступить с ним в диалог. Произнесенное слово — такой же неотъемлемый компонент игровой ситуации, как и тот объект, с которым ребенок играет. Краски могут воевать друг с другом, а стол может на что-то обидиться и убежать. Мифологическое мышление производит похожие превращения. Мифологические образы неживых объектов (небо, ветер, океан и др.) по большей части являются антропоморфными. Следовательно, они будут казаться живыми всем людям, обладающим мифологическим мышлением.

Артифициализм (искусственность создания). Дети, наблюдая как взрослые создают новые объекты, в силу синкретизма своего мышления верят в то, что все объекты кто-то сделал. Например, [18]:

Мать готовится печь пироги. Ее пятилетняя дочь сидит на подоконнике и спрашивает:

— *Откуда берутся звезды?*

Мать не успевает ответить: она занята своим тестом. Девочка следит за ее действиями и через несколько минут сообщает:

— *Я знаю, как делают звезды! Их делают из лишней луны.*

Аналогичные представления есть практически в любом религиозном мифе, где Творец (демиург) занимается сотворением мира.

Утилитаризм (потребительское отношение к окружающему миру). Детский эгоцентризм приводит к тому, что дети оценивают функциональность той или иной вещи, прежде всего, с позиций возможности ее использования для собственных нужд. Это приводит к размышлениям, похожим на следующие:

— *Ну хорошо: в Зоопарке звери нужны. А зачем в лесу звери? Только лишняя трата людей и лишний испуг.*

— *Глаза, чтобы смотреть... Уши, чтобы слышать... Рот, чтобы говорить... а пуп зачем? Должно быть, для красоты...*

Нечувствительность к противоречиям. Синкретизм мышления основывается на чувственном восприятии, поэтому два противоречивых и взаимоисключающих высказывания не подвергаются анализу и запоминаются в виде вербальных схем, которые являются истинными только в силу своего существования. Например, задавая вопрос «откуда берутся дети?», ребенок может признавать все полученные ответы истинными и, не замечая противоречий, спрашивает:

— *Мама, ты меня купила или родила?*

— *Родила.*

— *Э! А Лёньку мама купила.*

Этот факт также роднит детское мышление с мифологическим, для которого вполне нормальным является выполнение невыполнимых заданий, возможность невозможного. Иными словами, для мифологического, равно как и для детского мышления *возможно все*.

Очевидно, что для синкретического мышления **причинно-следственные связи всегда чувственно явлены**: они строятся для смежных в пространстве объектов или для событий, следующих друг за другом. Следовательно, для того, чтобы вызвать какое-то нужное событие или предотвратить нежелательное, можно эти связи использовать. Переводя вперед стрелки часов или отрывая листы календаря, можно ускорять время. Устранив источник информации, вещающий о негативных явлениях, можно ликвидировать и эти явления.

— *Мама, что это радио говорит: война, война! Что это такое — война?*

— *Это когда враги нападают на мирную страну, убивают людей, поджигают города, села, деревни.*

Анка снимает радио.

— *Куда ты понесла радио? Поставь на место!*

— *Несу на помойку.*

— *Зачем?*

— *Чтобы не было войны!*

Синкретизм детского мышления позволяет ребенку достаточно легко объяснять то, что вокруг него происходит. Для этого просто должна быть построена визуальная ассоциативная связь между прошлым опытом и текущим наблюдением. Причинно-следственную связь ребенок пытается установить сразу же на основе *единичного* наблюдения, не утруждая себя критическим анализом происходящего:

Впервые увидал полумесяц:

— *Ой, ракета луну поломала.*

С точки зрения ребенка мир подчиняется не объективным законам, а набору правил, заданных вербальными схемами, которые кто-то когда-то

придумал. Его познавательная активность направлена на *поиск* этих схем и их эгоцентрическую интерпретацию.

Миф о происхождении двугорбых верблюдов. Мать говорит своему трехлетнему Лесе:

— Слезь с окна, упадешь, будешь горбатый.

— А верблюд, наверно, два раза падал.

Ребенок может не формулировать правила, по которым с его эгоцентрической точки зрения устроен мир, но пытаться их применять, исправляя то, что этим правилам не соответствует:

Замечательна чуткость ребенка к родовым окончаниям слов. Здесь он особенно часто вносит коррективы в нашу речь...

— Мама, баран — он?

— Он.

— Овца — она?

— Она.

— А почему папа — он? Надо бы пап, а не папа.

Другой такой же грамматический протест:

— Мама, у меня на пальце царан!

— Не царан, а царпина.

— Это у Муси если, — царпина, а я мальчик! У меня царан!

Итак, синкретизм понимания является характерной чертой детского эгоцентрического мышления. Это мышление имеет много общих черт с мифологическим мышлением. Мифологические представления детей отражаются в их высказываниях, которые чаще всего представляют собой вербальные схемы мышления.

Контрольные вопросы и задания

1. Что такое синкрет? Опишите общую схему и пример образования синкрета?
2. Что такое вербальная схема? Как она образуется? Приведите пример влияния вербального синкретизма на понимание детей.
3. Объясните, какие особенности и свойства детского понимания иллюстрирует следующий пример:

У трехлетней Тани порвался чулок.

— Эх, — сказали ей, — пальчик-то каши просит!

Проходит неделя, а, пожалуй, и больше. Вдруг все с удивлением видят, что Таня украдкой насыпала в блюдечко каши и тычет туда палец ноги.

4. Опишите механизм детского понимания, благодаря которому возник следующий диалог:

— Мама, крапива кусается?

— Да.

— А как она лает?

Особенности детского вербального объяснения

Развитие коммуникативной функции речи тесно связано с двумя процессами: *пониманием* и *объяснением*. Качество объяснения отражает степень развития выразительной функции речи, иными словами, отражает то, насколько хорошо человек может передать собственную мысль с помощью слов.

Проблемы объяснения и понимания наиболее остро встают тогда, когда у того, кто объясняет, доминирует эгоцентрическое мышление. С этими проблемами сталкиваются не только родители или воспитатели детских садов, но и преподаватели школ и вузов. Анализ учебных ситуаций говорит о том, что между качеством объяснения и качеством понимания *нет однозначной связи*. Учащийся может плохо объяснять и хорошо понимать, и наоборот: хорошее объяснение иногда может быть плодом бездумной зубрежки, которая свидетельствует лишь о хорошей памяти, но отнюдь не о развитом мышлении. Эту особенность ярко продемонстрировал эксперимент Ж. Пиаже, в котором исследовались особенности детского понимания и объяснения:

1. вербальной информации (сказки);
2. наглядно-образной информации (работа простого устройства).

Эксперимент проводился в три этапа. На первом этапе взрослый объяснял ребенку некоторую исходную информацию и добивался максимального понимания. На втором этапе ребенок, которому объясняли, должен был сам объяснить ту же информацию другому ребенку. На заключительном этапе взрослые старались выяснить, что понял второй ребенок из объяснения первого ребенка.

Для количественной оценки понимания и умения выразить понятое содержание был использован *метод смысловых единиц*. Суть этого метода состоит в том, что исходной информации сопоставляется некоторый набор высказываний, отражающих тот смысл, который должен понять тот, кто получил данную информацию. Смысловые единицы являются обобщением этой информации и отражают ее основную суть.

Одной из сказок, которую должен понять и объяснить ребенок была следующая [15]:

Жила-была одна женщина по имени Ниобея; у нее было 12 сыновей и 12 дочерей. Она встретила с феей, у которой был лишь один сын и вовсе не было дочерей. Ниобея стала смеяться над феей, потому что у феи был только один мальчик. Фея рассердилась и привязала женщину к скале. Женщина плакала в течение десяти лет. В конце концов она превратилась в скалу, а из ее слез образовался ручеек, который течет и поныне.

Этой сказке было сопоставлено 12 смысловых единиц.

(1) Жила-была женщина (или фея и т.д.). (2) У нее были дети (лишь бы количество их было более количества детей феи). (3) Она встретила фею (или девушку и т. д.). (4) У этой феи было мало детей (или совсем не было — лишь бы число их было меньше предыдущего). (5) Женщина стала смеяться над феей. (6) Потому что у феи было мало детей. (7) Фея рассердилась. (8) Фея привязала женщину (к скале, дереву, берегу и т. д.). (9) Женщина плакала. (10) Она превратилась в скалу. (11) Из слез образовался ручей (12) Который течет еще и теперь.

Аналогичным образом считались смысловые единицы при объяснении простого устройства. Одним из устройств, механизм которого должны были объяснить дети по предложенной схеме, был ручейник с шаровым краном. Основной принцип работы этого ручейника состоит в том, что при повороте ручки в горизонтальное положение в трубе с водой образуется канал, по которому эта вода может течь (рис. 1)

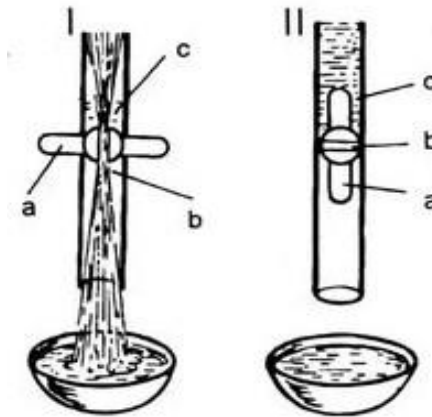


Рис. 1. Одна из схем, которую должны были объяснить дети в эксперименте Ж. Пиаже

Используя метод смысловых единиц, можно подсчитать, какой процент полученной информации смог выразить первый ребенок при объяснении и какой процент из этого объяснения смог понять второй ребенок.

Эксперимент показал, что дети *лучше* понимали устройство ручейника, чем текст пересказа древнегреческого мифа. Однако при объяснении устройства они *передавали* существенно *меньший* процент смысловых единиц, чем при объяснении текста.

Это подтверждают следующие достаточно характерные примеры:

Жио (8л.), рассказывает историю Ниобеи:

Жила-была однажды одна женщина, которую звали Ниобеей, которая она имела двенадцать мальчиков и двенадцать девочек, и потом фея - одного мальчика и одну

девочку. И потом Ниобея хотела иметь больше сыновей, чем фея. [Жио хочет этим сказать, что Н. соперничала с феей, как это сказано в нашем тексте. Но читатель видит, насколько выражение эллиплично]. Тогда она [кто?] рассердилась. Она [кто?] ее [кого?] привязала [кто привязал, кто был привязан?] к камню. Он [что? кто?] сделался скалой, и потом его слезы [чьи?] сделали ручеек, который течет еще и теперь". Он [что? кто?] сделался скалой, и потом его слезы [чьи?] сделали ручеек, который течет еще и теперь".

Лер (7 п. 6 м.) объясняет устройство умывальника: "Это рукомойник. Он течет или не течет, или течет. Когда он так (рис. 1), он течет. И потом труба [с], где вода проходит. И потом, когда это лежит [в], когда поворачивается кран, — не течет. Когда это стоит, и потом, когда хотят закрыть — это лежит [странное употребление придаточных предложений времени]. И потом это есть... [газ]. И потом, когда это стоит [снова канал в], это открыто; когда лежит — это закрыто".

Приведенные примеры текста достаточно убедительно показывают, что детским объяснениям свойственны следующие черты:

- Сокращенность (редукция).
- Обилие местоимений.
- Нарушение порядка изложения смысловых единиц.
- Наличие конструкций, не передающих или плохо передающих смысл.

Нетрудно предположить, что основной причиной указанных особенностей объяснения является *детский эгоцентризм*, благодаря которому у ребенка существует уверенность в том, что «если мне понятно, то и всем должно быть понятно». Поэтому понятные места опускаются, что приводит к редукции текста, а также к использованию многочисленных местоимений, которые указывают на те объекты, которые ребенок представляет себе по ходу объяснения.

Нарушение порядка изложения и наличие конструкций, не передающих или плохо передающих смысл, отражает неспособность ребенка дошкольного возраста к *намеренному и произвольному* установлению последовательности изложения и осмыслению причинно-следственных связей. Несмотря на то, что при объяснении формально строятся фразы, которые описывают цепочки событий, следующих друг за другом (со словами «потом», «когда», «тогда», «потому что» и др.), смысл этих фраз фактически сводится к простому *перечислению* того, что сумел вспомнить ребенок и в том порядке, в котором он захотел это сделать. При этом соединение высказываний с помощью союза «потому что» чаще всего не является показателем осмысленной причинно-следственной связи. Это, в частности, подтверждает следующий эксперимент [6]. Если дошкольника попросить завершить фразу «Человек упал с велосипеда, потому что...» то типичными результатами выполнения этого задания будут следующие

фразы; «Он упал с велосипеда, потому что он упал и потом он очень ушибся»; или: «Человек упал с велосипеда потому что он был болен, потому его и подобрали на улице»; или: «Потому что он сломал себе руку, потому что он сломал себе ногу».

Работа устройства понимается ребенком лучше, поскольку она показывается на наглядном материале, а объясняемые действия уже принадлежат сфере его жизненного опыта. Но из-за эгоцентризма мышления ребенок не объясняет понятные действия, тем более что такое объяснение требует словесного описания того, что ранее не было выражено с помощью слов (требует вербализации, то есть осознания действий). Эти обстоятельства делают задачу объяснения механизма устройства гораздо сложнее, чем пересказ мифа, что, безусловно, отражается на качестве ее решения.

Миф же сам по себе является текстом, весьма далеким от жизненного опыта ребенка, поэтому он понимался хуже. Но поскольку этот текст достаточно просто запомнить, чтобы потом воспроизвести, коэффициент воспроизведения смысловых единиц был выше, чем при объяснении устройства.

Таким образом, описанный выше эксперимент Ж. Пиаже показывает, что *эгоцентризм* мышления приводит к тому, что *чем выше уровень понимания информации, тем ниже качество ее вербального объяснения*. Поэтому некачественное вербальное объяснение учебного материала не всегда является достоверным свидетельством отсутствия его понимания. Об этом должен помнить любой преподаватель.

Эгоцентрический тип объяснения нередко встречается и у взрослых. Например, это касается начинающих преподавателей, которые, объясняя новый материал, не задумываются о том, все ли их слова понятны учащимся. Для профессии преподавателя эгоцентризм мышления недопустим и может свидетельствовать о профессиональной непригодности.

Контрольные вопросы и задания

1. Перечислите основные черты детского стиля объяснения, приведите пример.
2. Как, исходя из свойств детского мышления, можно объяснить особенности детского стиля объяснения?
3. По аналогии с экспериментом Ж. Пиаже по исследованию детского понимания напишите связный текст (маленькую историю). Напишите список смысловых единиц, которые можно было бы использовать для

определения коэффициента понимания данного текста. Количество смысловых единиц 5-7.

4. Почему в эксперименте Ж. Пиаже дети лучше понимали работу устройства, чем смысл сказки, но объясняли лучше сказку, чем устройство?

Судьба эгоцентрической речи. Внутренняя речь и стадии развития высших психических функций по Л.С Выготскому

Описывая феномен эгоцентрической речи, Ж. Пиаже предположил, что эта речь обусловлена эгоцентрическим мышлением [15]. Базируясь на психоаналитической интерпретации, он рассматривал это мышление как некоторую **промежуточную фазу** между ненаправленным *аутистическим* мышлением и направленным *социальным* мышлением (рис. 2). Аутистическое мышление бессознательно, мифологично, замкнуто в пределах внутренних переживаний и предназначено в основном для иллюзорного удовлетворения потребностей человека. Напротив, социальное мышление направлено на внешнее взаимодействие, коммуникации, передачу собственной мысли и понимание другого человека.

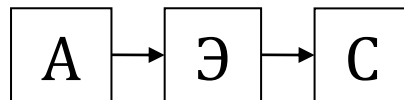


Рис. 2. Эгоцентрическое мышление (Э) как промежуточная фаза между аутистическим (А) и социальным (С) мышлением

Следуя этой логике, эгоцентрическая мысль в процессе социализации человека должна постепенно исчезать, вытесняясь мыслью социализированной. Соответственно должна и исчезать эгоцентрическая речь.

Это положение подверг резкой критике великий русский психолог Л.С. Выготский [6]. Прежде всего он считал, что аутистического мышления не существует, поскольку иллюзорное удовлетворение потребностей невозможно. С его точки зрения первым этапом развития мышления является этап неречевого мышления, факт существования которого подтверждают опыты Кёлера. Аналогичные опыты показывают существование неречевого мышления также и у младенцев.

Речь, которую осваивает ребенок, изначально существует в окружающей его культурной среде. Ребенок начинает пользоваться речью как *инструментом*, который необходим ему для решения собственных задач.

Эгоцентрическую речь можно рассматривать как этап овладения таким инструментом, который нужен ребенку по крайней мере по двум причинам.

Во-первых, эгоцентрическая речь позволяет организовать, планировать и управлять собственной психической активностью. В самом деле, как было упомянуто ранее, даже взрослые используют эгоцентрическую речь, чтобы сосредоточиться в *ситуациях затруднения*: будь то бормотание при решении сложной математической задачи или проговаривание вслух возможного расположения потерянной вещи.

Во-вторых, все речевые проявления ребенка имеют социальную направленность. Поскольку маленькие дети не могут удовлетворить свои потребности без помощи родителей и других взрослых, они вынуждены использовать речь, чтобы управлять взрослыми, получать от них поддержку и помощь.

Поэтому в отличие от Ж. Пиаже Л.С. Выготский считал, что эгоцентрическая речь *не исчезает*. Он показал, что эта речь является недифференцированной формой, которая в процессе развития **преобразуется во внутреннюю и социальную речь**. В этом легко убедиться. Структурно-функциональный анализ эгоцентрической и внутренней речи показывает их родство. В самом деле, и та и другая речь:

1. Обрывочна, несвязна, сокращена включает многочисленные местоимения.
2. Используются для личных целей человека (организация внимания, планирование и управление своей психической активностью).

Процесс преобразования внешних форм активности во внутренние, скрытые формы активности называется **интериоризацией**. Следовательно, можно сказать, что внутренняя речь появляется в результате интериоризации эгоцентрической речи. Этот происходит примерно с той же целью, с какой интериоризируется и любой внешний инструмент. Обезьяна из опытов Келера, например, использовала интериоризацию внешнего инструмента (палки, веревки, и т.п.) чтобы *мысленно*, не проделывая никаких внешних манипуляций, на уровне визуальных структур *спланировать и организовать* действия, которые ей нужно было выполнить для того, чтобы решить задачу — сбить банан. Эгоцентрическая речь, подобно палке у обезьян, является инструментом мышления. После использования этого инструмента во внешней форме происходит его перемещение во внутренний план, где он уже имеет вид внутренней речи, сохраняя при этом те же функции. Внутренняя речь позволяет человеку мысленно ставить перед собой цели, планировать

действия и управлять этими действиями в процессе их выполнения для достижения поставленных целей. Иными словами, внутренняя речь позволяет сделать мышление *опосредованным* и обеспечить такое его свойство, как *произвольность*.

Итак, в процессе развития внутренней речи ребенка можно выделить следующие стадии.

Натуральная. На этой стадии ребенок еще не имеет возможности воспользоваться каким бы то ни было речевым инструментом из культурной среды. У него своя неосмысленная речь, которая включает знаки, выражающие в основном внутренние эмоциональные состояния. Присутствует также неречевое мышление, которое позволяет решать задачи с помощью накопленных образных представлений.

Наивная стадия — это та стадия, на которой происходит знакомство со знаковой системой речи. Ребенок овладевает, прежде всего, формой, а не смыслом. Появляются эхоталии — неосмысленные слова и словосочетания, а также автономная речь, включающая слова, смысл которых может меняться от ситуации к ситуации. На данной стадии ребенок как бы играет с теми словесными конструкциями, которые он может артикулировать. Цель такой игры — произнесение разнообразных языковых комбинаций, а также попытка соединения этих комбинаций с текущими действиями и состояниями.

Внешние операции. Начиная с этой стадии, ребенок пытается использовать эгоцентрическую речь для организации собственных психических процессов. Речь в этом случае можно рассматривать как некоторое внешнее приспособление, инструмент, который позволяет спланировать будущие действия и реализовать их выполнение.

Вращивание (интериоризация) эгоцентрической речи — перемещение речи во внутренний план. Этот процесс касается прежде тех эгоцентрических высказываний, которыми ребенок научился свободно и произвольно манипулировать.

Внутренняя мышление и речь появляются как результат процесса вращивания. Их можно представить в виде системы речевых и мыслительных операций, которые ребенок уже научился делать в уме. Как было сказано ранее, внутренняя речь как речь для личного пользования не нуждается в том, чтобы быть связной и развернутой. Более того, постепенно, благодаря процессу автоматизации часть речевых структур постепенно исчезает, переходя в *чистую мысль*. Эта свободная от речи чистая мысль принципиально *отличается* от примитивного неречевого

мышления тем, что она, пройдя речевую стадию, приобрела новые свойства произвольности и отвлеченности от непосредственных образных впечатлений.

Ранее говорилось о том [11], что когнитивные функции, такие как восприятие, внимание, память, развиваются благодаря тому, что становятся *опосредованными* интеллектуальными инструментальными средствами. Например, возможности памяти существенно расширяются за счет использования мнемоник. На определенной стадии развития человека его мышление в качестве такого интеллектуального средства начинает использовать знаковые системы, сформированные в процессе культурно-исторического развития. Заметим, что под знаковой системой в данном случае может пониматься как речь, которую обычно используют для коммуникаций, так и те языковые и символные средства, которые обеспечивают профессиональную деятельность, в том числе и научную деятельность с ее строгой системой категорий, постулатов, законов, символических обозначений и пр.

Таким образом, можно выделить целый класс психических функций, возникновение и развитие которых *социально обусловлены*, поскольку связаны с использованием интеллектуальных инструментов, предоставляемых культурной средой. Функции, принадлежащие данному классу, получили название **«высшие психические функции»**. Очевидно, что высшие психические функции являются результатом процесса обучения. При этом, какая бы дисциплина не изучалась, учебный материал всегда выражается через речь и другие знаковые системы, хранящиеся в культурной среде. Несмотря на то, что роль знаковой и речевой составляющей в различных дисциплинах может быть совершенно разная (в математике, например, она существенно выше, чем в физическом воспитании), какой бы учебный предмет мы ни взяли, в нем есть всегда присутствует своя терминология, способы объяснения. Даже если нужно осуществлять контроль учебного действия на уровне чувств и ощущений, всегда этим чувствам и ощущениям можно сопоставить описывающий их знаковый эквивалент. Этот эквивалент будет направлять внешнюю и внутреннюю активность, и присутствие его не менее важно, чем постулаты, гипотезы, доказательства и другие высказывания, свойственные научной речи. Поэтому вне зависимости от предмета изучения *стадии развития высших психических функций могут быть сопоставлены стадиям развития внутренней речи.*

Натуральная стадия развития соответствует *внешним предпосылкам* появления новой психической функции, суть которых состоит в наличии:

а) актуальной задачи формирования этой функции; б) необходимых инструментальных средств для этого формирования, которые либо уже существуют в культурной среде, либо могут быть произведены тем или иным способом.

На **наивной** стадии происходит формальное, *подражательное овладение* высшей психической функцией, суть которого — воспроизведение решения некоторого класса задач с помощью инструментальных средств, появление речевого и/или знакового эквивалента этого решения. Это своего рода — стадия знакомства с инструментами, на которой впервые появляется новая, *опосредованная* этими инструментами, высшая психическая функция.

Далее идет стадия **внешних операций**, в результате которой психическая функция постепенно приобретает *произвольный* (управляемый) характер, прежде всего за счет критического осмысления и осознания (вербализации) процесса решения соответствующего класса задач.

Процесс **вращения** представляет собой постепенный частичный или полный переход высшей психической функции *во внутренний план* на уровень мыслительной активности. По окончании этого перехода решение класса задач уже полностью может происходить в уме.

В качестве примера формирования высшей психической функции рассмотрим процесс развития у детей умения производить в уме операции сложения и вычитания двух натуральных чисел в пределах десятка.

Внешними предпосылками появления и развития этой психической функции являются наличие в культурной среде как знаковых систем, позволяющих отображать натуральные числа, так и способов выполнения операций сложения и вычитания этих чисел. Наличие этих предпосылок определяет *натуральную* стадию ее развития.

На *наивной* стадии дети могут выполнять формальные, еще плохо осмысленные внешние операции счета (например, поднимаясь вверх по ступенькам и считая их), при этом названия чисел произносятся чисто механически.

Более или менее осмысленные *внешние операции* появляются тогда, когда ребенок учится натуральному счету, используя для его организации какой-то внешний инструмент типа счетных палочек или пальцев. Используя этот инструмент, дети проговаривают выполняемые действия сложения или вычитания, что способствует процессу осознания этих действий и пониманию их смысла.

В какой-то момент, когда дети сумеют представить в уме операции со счетным инструментом, необходимость в использовании внешнего инструмента может отпасть. С этого момента начинается процесс *вращивания*. В самом начале этого процесса в умственный план переходят самые простые операции (например, прибавление/вычитание единиц или двоек). Затем он охватывает все более и более сложные операции.

Заметим, что на первых этапах овладения счетом использование арабских цифр затруднительно, поскольку эти знаки являются абстрактными изображениями числа и, соответственно, их использование требует более высокого уровня развития мышления, чем использование натуральных знаков. Понимание смысла арабских цифр возможно только на основе уже сформированных и интериоризированных операций натурального счета. Эти цифры являются инструментом, который позволяет интеллекту в материализованной форме осваивать новые типы арифметических задач, в частности, он дает возможность выполнять *любые* операции с целыми числами, часть из которых впоследствии также может интериоризирована.

Контрольные вопросы и задания

1. Покажите на примерах структурное и функциональное сходство эгоцентрической и внутренней речи.
2. Назовите основные стадии развития внутренней речи по Л.С. Выготскому.
3. Что такое высшие психические функции? Какими свойствами они обладают?
4. Приведите пример высшей психической функции и опишите стадии ее развития.

Понятие. Экспериментальные методы исследования развития понятий

В предыдущих разделах говорилось о том, что процесс интеллектуального развития приводит к появлению высших психических функций, которые обладают такими характерными свойствами, как опосредованность и произвольность. Эти свойства возникают благодаря тому, что на определенном этапе развития мышление становится речевым.

Надо подчеркнуть, что речевое мышление становится *качественно новым* типом мышления по сравнению с неречевым. В отличие от неречевого мышления, которое использует для решения задач чувственно-образный опыт, речевое мышление применяет для этих целей иной опыт, в котором

смысловое содержание *интегрировано* с вербальной основой. Это означает, что даже в том случае, когда человек, владеющий речью, размышляет *без помощи слов*, его мыслительный процесс будет существенно отличаться от размышления младенцев или приматов.

Структурным элементом речевого мышления является **понятие**. В понятии *неразрывно связаны* две стороны:

- знаковая (слово, речевая структура);
- смысловая сторона – то, значение, которое принимает знаковая сторона.

Смысловую сторону понятия или его *значение* можно описать с помощью множества объектов, которые человек обозначает с помощью слов (вербальных знаков). Например, слово «стол» может относиться к любому из столов (рис. 3), реальных или нереальных (в том числе — нарисованных), а «рисунок стола» — только к какому-то изображению этого предмета мебели.

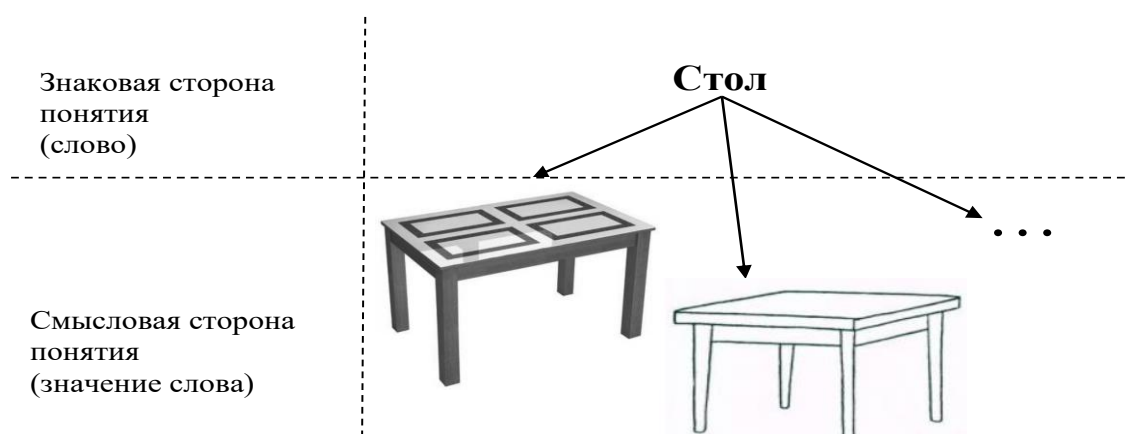


Рис. 3. Знаковая и смысловая сторона понятий.

Очевидно, что процесс развития понятий связан с появлением новых понятий и их изменением со временем. Рассмотрим этот процесс более детально.

Начнем с того, что **речь** (знаковая сторона понятий) и **мышление** (смысловая сторона понятий) **имеют разные генетические корни**. Опыты Келера и аналогичные опыты, которые проводились с младенцами, не умеющими говорить, доказывают существование *неречевого мышления*. В то же время приматы и человек могут использовать множество *неосмысленных речевых знаков*. Эти знаки применяются в основном как эмоциональные сигналы, свидетельствующие о благоприятной или неблагоприятной ситуации. Так, младенцы сообщают всем о том, что есть какая-то проблема, с помощью плача (знак неблагоприятной ситуации), а

для того, чтобы сообщить о том, что все хорошо, издают певучие звуки — «гуление» (знак благоприятной ситуации).

В процессе развития маленького ребенка у него возникает потребность использовать знаки, существующие в культурной среде, для решения таких актуальных задач, как 1) достижение желаемой цели с помощью взрослых и 2) управление самостоятельной деятельностью. На этом этапе происходит первое сопоставление вербальному знаку его смысловой стороны: слова приобретают свои первые значения. В дальнейшем практика применения речи для решения задач приводит к *изменению* этих значений. **Процесс изменения смысла понятия (значения слова) мы будем называть процессом развития понятий.**

Значение того или иного понятия существенно зависит от возраста, уровня интеллекта и опыта субъекта. Например, под словом «лопатка» дети чаще всего подразумевают инструмент, с помощью которого они копают песок. Становясь взрослыми в зависимости от рода деятельности они уже могут связывать смысл этого слова с анатомической частью скелета или с конструктивным элементом ротора гидротурбины (турбинная лопатка).

Исследование процесса развития понятий является весьма важной задачей, поскольку оно может позволить не только понять закономерности развития детской речи, но и выявить механизмы построения системы научных понятий. Главной проблемой указанного исследования является *поиск метода*, который бы позволил точно определить смысл, который испытуемый вкладывает в то или иное слово.

Самым первым методом, который был предложен для решения данной проблемы, был **метод словесных определений** [16]. Согласно этому методу, чтобы узнать значение слова, которое испытуемый употреблял в своей речи, достаточно было *спросить* у него *определение* этого слова. Например, если он говорил про лопатку, то для выяснения значения этого слова, достаточно было спросить: «Что такое лопатка?». Такой способ имеет два существенных недостатка. Во-первых, реальные понятия развиваются очень медленно, в течение всей жизни человека, поэтому их развития можно изучить только с помощью длительных исследований. Использовать же двух *разных* людей (взрослого и ребенка) для сравнения значений развитой и неразвитой формы одного и того же понятия некорректно, поскольку процессы развития этого понятия у разных людей будут существенно отличаться. В самом деле, ребенок во взрослом состоянии будет иметь совершенно иной опыт, чем взрослый, с которым его прежде сравнивали. Иными словами, метод словесных определений

имеет дело только с фиксированными значениями понятий и не позволяет проследить развитие этих значений. Во-вторых, умение давать определения слов не отображает уровень понимания этих слов, особенно это касается людей с эгоцентрическим типом мышления.

Недостатки метода словесных определений можно исключить, если в эксперименте будет исследоваться развитие не реальных, а *искусственных* понятий. Знаковую и смысловую сторону искусственных понятий определяют сами экспериментаторы. Например, слово «фаль» может обозначать маленькие и легкие объекты, а слово «гацун» — большие и тяжелые. До проведения эксперимента ни один из испытуемых не знаком с искусственными понятиями, что позволяет проследить процесс развития понятий *с самого начала*, а также исключить влияние на результат эксперимента опыта использования этих понятий. На основе искусственных понятий были разработаны по крайней мере два метода исследования, описанные ниже.

Метод искусственных понятий (автор Ах Нарцисс) заключался в следующем. Перед испытуемым ставилась задача, решить которую он может лишь в том случае, если овладеет новым для него искусственным понятием.

Первый этап эксперимента — *этап заучивания*. Испытуемому по очереди давались фигурки, и сообщалось соответствующее каждой из этих фигурок искусственное слово (например, давался «фаль», «гацун», потом еще «гацун» и т.д.). Это повторялось несколько раз. На *втором этапе* испытуемый должен был уже *использовать* искусственные понятия для решения задач, таких как выбор фигур с заданным искусственным наименованием, или объяснения того, чем одно искусственное понятие отличается от другого. При этом, критерием образования понятия можно считать успешность его применения для решения задач. Заметим, что с помощью метода Аха можно только констатировать наличие или отсутствие процесса появления новых понятий, но никак не отслеживать сам этот процесс.

В **методе двойной стимуляции** Выготского-Сахарова [16] указанный недостаток был исправлен. В этом методе нет этапа обучения. Перед испытуемым сразу ставилась задача, для решения которой он должен был использовать *два типа* стимулов: стимулы-знаки (искусственные слова) и стимулы-объекты (геометрические фигуры).

Эксперимент проводился следующим образом. На особой доске, разделенной на отдельные поля, беспорядочно выставлялись ряды фигур различного цвета, формы и размеров. Перед испытуемым открывалась

одна из этих фигур, на оборотной стороне которой он мог прочитать соответствующее этой фигуре искусственное слово. Далее ему предлагалось попытаться выставить на другое поле доски все фигуры, на которых должно было быть написано то же самое слово. После каждой такой попытки экспериментатор, проверяя ее правильность, раскрывал *новую* фигуру, руководствуясь тем, что эта новая фигура должна удовлетворять одному из условий:

- 1) иметь *то же* название, но *отличаться* от выставленной по каким-то признакам (чтобы испытуемый попробовал определить общие *существенные* признаки);
- 2) иметь *иное* название, но *быть похожей* на выставленную (чтобы испытуемый попробовал определить общие *несущественные* признаки).

Например, если существенными признаками слова «бигре» был красный цвет и большой размер фигуры, а слова «гресм» — маленький размер и зеленый цвет, то, если была открыта большая красная звезда («бигре»), по первому условию должен быть выставлен большой красный квадрат («бигре»), а по второму — маленькая зеленая звезда («гресм»).

Таким образом, после каждой новой попытки увеличивалось количество раскрытых фигур, а вместе с тем и количество обозначающих их искусственных слов, в то же время экспериментатор имел возможность *следить* за процессом образования понятий, выявляя способ, с помощью которого испытуемый на каждом этапе эксперимента искал значение каждого из слов.

Основной вывод исследования развития понятий по методу двойной стимуляции был следующим [6]: «...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». Иными словами, *только к 12 годам* (примерно) появляются психофизиологические условия, благодаря которым мышление может перейти на новый *качественный* уровень — стать *понятийным мышлением*. Центральным для этого процесса, как показало исследование, является функциональное употребление знака или слова.

Свойство функциональности означает, что образование нового понятия становится *необходимым для решения задач*. В частности, новые понятия нужны для повышения эффективности процесса мышления (уменьшение времени на решение задач) и, соответственно, ускорения процесса принятия решений. Например, вместо того, чтобы говорить о времени,

затраченном на преодоление некоторого расстояния, используют понятие «средняя скорость». А описать, насколько быстро перемещается объект в заданный момент времени, можно с помощью понятия «мгновенная скорость», которую, зная понятие производной и функцию расстояния от времени, нетрудно подсчитать.

Контрольные вопросы и задания

1. Что такое понятие? На конкретном примере объясните, что такое знаковая и смысловая сторона понятия.
2. Докажите, что мышление и речь имеют разные генетические корни.
3. В чем суть процесса развития понятия?
4. Какие преимущества имеет метод двойной стимуляции по сравнению с другими методами исследования развития понятий?

Ступени развития понятий

Эксперимент Выготского-Сахарова показал, что процесс развития искусственных понятий связан с *изменением способа*, с помощью которого испытуемый ищет значение искусственного слова. Каждый раз при выборе ряда фигур он должен для себя решить, *что есть общего* у фигур из этого ряда (именно это общее и позволяет называть каждую из них одним и тем же словом). Множество выбранных *фигур* и обнаруженные между ними *связи* образуют **структуру обобщения**¹³ (рис. 4).

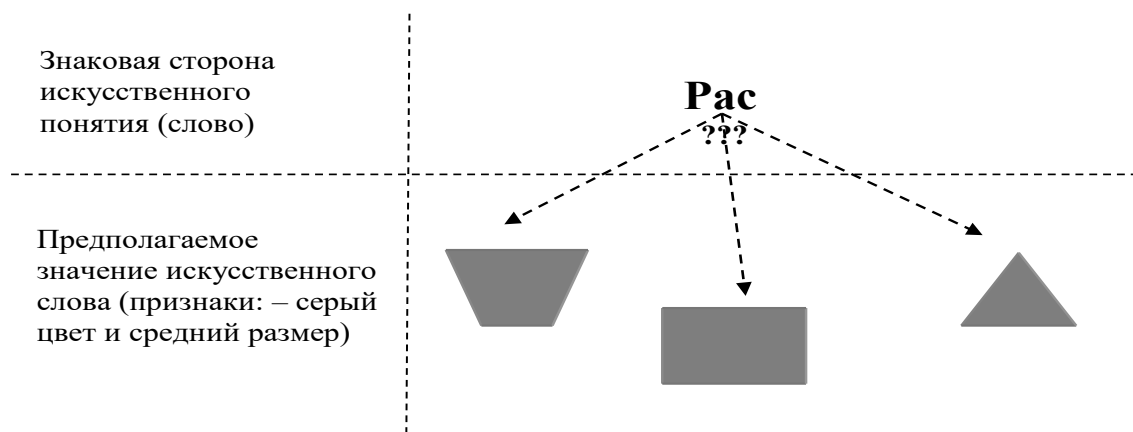


Рис. 4. Пример структуры обобщения, построенной на основании обнаружения двух связующих признаков: цвета и размера

Метод двойной стимуляции показал, что изначально может присутствовать фаза, на которой значение слова ищется методом проб и ошибок (решение задачи выбора не осмысливается, выбирается просто множество случайных фигур). В этом случае в структуре обобщения связи

¹³ Под структурой обобщения можно понимать текущее значение слова.

вообще отсутствуют. В дальнейшем¹⁴ выбор значений (фигур), соответствующих заданному слову, осуществлялся уже на основании обнаружения связей между ними и образования соответствующих этим связям структур обобщения. В ходе эксперимента были выявлены **три ступени развития** понятия, которым были сопоставлены три типа структур обобщения:

- 1) синкреты,
- 2) комплексы,
- 3) настоящие понятия.

1. Синкреты. Первая ступень в образовании понятия (ступень синкретов), наиболее характерна для ребенка дошкольного возраста. В качестве значения слова указывается не определенное до конца, неосмысленное или плохо осмысленное синкретическое множество отдельных предметов, так или иначе связанных друг с другом *в субъективном опыте восприятия* или представлении ребенка в один слитный образ. В его формировании решающую роль играет синкретизм детского восприятия или действия, поэтому такой образ крайне неустойчив.

2. Комплексы. На ступени комплексов поиск значения слова (связи между фигурами, соответствующими слову) ведется уже не на основании субъективного опыта, а на основании *существования* у предмета того или иного *объективного* признака. *Любая связь по любому признаку* может быть поводом для включения предмета в комплекс, лишь бы она фактически была в наличии, а не была получена с помощью абстрагирования или логических операций. Существует несколько фаз развития мышления в комплексах:

Ассоциативный комплекс (с ядром). В основе его построения лежит любая ассоциативная связь с любым из признаков, замечаемых испытуемым в некотором предмете, который называют *ядром комплекса*. Вокруг одного ядра строится целый комплекс, в который могут быть включены различные предметы на основании самых разных связей: одни — на основании того, что они имеют такой же цвет, как у ядра, другие форму, третьи — размер, четвертые — еще какой-нибудь отличительный признак, бросающийся в глаза испытуемому. Например, если ядром комплекса является маленькая красная звезда, то в комплекс могут входить большой красный прямоугольник и большая синяя звезда и маленький зеленый треугольник.

¹⁴ Подчеркнем, что фаза случайного выбора, впрочем, как и ступень синкрет может не наблюдаться у испытуемых с развитым мышлением.

Коллекции. Различные конкретные предметы объединяются в коллекцию на основе *взаимного дополнения* по какому-либо одному признаку и образуют единое целое. При формировании коллекции связи строятся не по сходству, а по различию указанного признака. Так в коллекции могут быть представлены все формы или все цвета фигур. Часто коллекции строятся на основе признака функционального дополнения. В этом случае обобщение предметов ведется на основе их участия в одном практическом действии (По этому принципу в коллекцию могут быть объединены чашка, ложка, чай, блюдце и сахар).

Цепной комплекс. В отличие от ассоциативного комплекса, в котором существует некий центр-ядро, данный комплекс может быть лишен всякого центра. В процессе его образования совершается переход от одного объединяющего (связующего) признака к другому. Например, к желтому треугольнику может быть подобран синий треугольник (признак-форма), затем к синему треугольнику подбирается синий круг (признак-цвет).

Цепной комплекс наиболее ярко показывает основную характеристику мышления в комплексах — отсутствие иерархических отношений признаков. В нем нет существенных и несущественных признаков: все признаки равноценны.

Диффузный комплекс. Это тот же цепной комплекс, но со связями, построенными на размытых, не выраженных четко признаках. Например, к желтому треугольнику могут быть подобраны не только треугольники, но и трапеции, поскольку они напоминают треугольники с отрезанной вершиной. Дальше к трапециям примыкают квадраты, поскольку у них тоже четыре угла, к квадратам — шестиугольники и т.д.

Благодаря изменчивости и непостоянству признаков диффузный комплекс принципиально безграничен. В него могут быть произвольно включены какие угодно предметы, даже те, которые весьма удалены от практического наглядного опыта испытуемого. Иными словами, можно сказать, что одним из важнейших оснований для включения в диффузный комплекс какого-то предмета является *желание и возможность обнаружения правила* для установления связи этого предмета с предметом, уже вошедшим в комплекс.

Псевдопонятие является последней фазой развития понятия на ступени комплексов. Псевдопонятие внешне напоминает понятие. Это означает, что в эксперименте у испытуемого, мыслящего в комплексах, в результате будет тот же набор фигур, что и у испытуемого, мыслящего в понятиях. Например, к заданному образцу — желтому треугольнику — подбираются

все имеющиеся в экспериментальном материале треугольники. Такой результат мог бы получиться и на основе понимания вербального определения треугольника. Но на деле, как показало исследование, испытуемый, мыслящий в псевдопонятиях, объединяет предметы лишь на основе их конкретных, фактических наглядных связей, то есть путем простого ассоциирования. В результате получается ограниченный ассоциативный комплекс.

Важно заметить, что образование псевдопонятий достаточно характерно для ранних стадий вынужденного (возникшего под внешним влиянием) процесса формирования понятий. Это замечание имеет отношение к влиянию взрослых, учителей, а также авторитетов на процесс познания. Когда преподаватель дает определение некоторого понятия, а затем приводит примеры объектов, удовлетворяющих этому определению, учащийся может просто запомнить примеры без всякого их критического осмысления. В итоге и тот, кто критически осмыслил примеры, и тот, кто их просто запомнил, на контрольном тесте выдадут один и тот же результат, несмотря на существенную разницу в понимании учебного материала.

Благодаря псевдопонятиям ребенок, мыслящий комплексами, и взрослый, мыслящий понятиями, устанавливают взаимное понимание и речевое общение, так как их мышление фактически встречается в совпадающих комплексах-понятиях [6]. Это совпадение делает переход от комплексного мышления к мышлению в понятиях практически незаметным для ребенка.

3. Настоящие понятия. На ступени настоящих понятий преодолевается основной недостаток мышления в комплексах, когда обобщение строится на основе равноправных конкретно-фактических связей. Таких связей может быть сколько угодно, поэтому мышление в комплексах не может четко определить значение слова.

Понятие в его развитом виде предполагает не только объединение и обобщение отдельных конкретных элементов опыта, но также абстрагирование элементов этого опыта вне конкретной и фактической связи, в которой они даны. Например, конкретными и фактическими признаками понятия-комплекса «стол» могут быть его форма, количество ножек или что-то еще. Настоящее понятие «стол» является абстрактным, то есть «стол вообще» уже может быть любой формы и с любым количеством ножек. Такой «стол вообще» уже невозможно нарисовать или сделать его трехмерную модель, поскольку это понятие изолировано от конкретно-фактических признаков.

Настоящее понятие строится на выделении *важных и существенных признаков* из общей группы воспринимаемых характеристик предмета. Важность и существенность тех или иных признаков раскрывается, когда *понятие используется для решения класса задач* как инструмент. В этом смысле любой используемый инструмент может быть **потенциальным понятием**. Потенциальными понятиями пользуются даже животные, когда они решают задачи с помощью неречевого мышления. Так, обезьяны в опытах Келера пользуются потенциальным понятием «средство для сбивания бананов». Значениями такого понятия будут и палка, и ветка, и веник, одним словом, любой продолговатый предмет, с помощью которого можно сбить банан. Таким образом два процесса:

- выделение существенных признаков;
- функциональность понятия (применение потенциального понятия для решения задач);

приводят к появлению настоящего понятия.

Контрольные вопросы и задания

1. Определите свое искусственное понятие (по двум признакам), значения которого можно было бы изобразить в виде простых геометрических фигур. Используя метод двойной стимуляции, проиллюстрируйте графически структуры обобщения, которые могли бы возникнуть в ходе развития данного понятия.
2. Чем синкреты принципиально отличаются от комплексов?
3. Чем понятие-комплекс принципиально отличается от настоящего понятия? Поясните на примере.
4. Можно ли с помощью тестов отличить понятие от псевдопонятия? Обоснуйте свой ответ.

Развитие реальных понятий и системного мышления

В предыдущем разделе были описаны ступени развития понятий, полученные с помощью эксперимента, в котором исследовалось развитие *искусственных* понятий. Очевидно, что выводы этих исследований необходимо соотнести с развитием *реальных* понятий. Для этого нужно:

- a) подтвердить экспериментальные результаты с помощью наблюдений за развитием реальных понятий,
- b) описать особенности развития реальных понятий в естественных условиях культурной среды.

Существование различных видов комплексов было подтверждено многочисленными наблюдениями, в которых фиксировалось изменения, смысла слов. Пример таких изменений описан в [6]:

«...ребенок первоначально называет словом «ква» утку, плавающую в пруду, затем всякую жидкость, в том числе и молоко, которое пьет из своей бутылочки. Затем, когда он однажды видит на монете изображение орла, монета получает то же самое название, и этого оказывается достаточным, чтобы потом все круглые, напоминающие монету предметы называть так же. Мы видим типичный пример цепного комплекса, где каждый предмет включается в комплекс исключительно на основе известного общего признака с другим элементом, причем характер этих признаков может бесконечно изменяться»

Отличие реальных и экспериментальных условий возникновения и развития понятий состоит, прежде всего в том, что каждое реальное понятие:

- имеет свою историю развития в культурной среде, откуда оно и берется;
- имеет историю развития в речи каждого конкретного человека (начало и опыт использования, степень развития);
- связано с другими понятиями (например, отношениями общности).

Иными словами, каждый человек использует *свои собственные инструменты мышления* — множество личных понятий. В один и тот же момент времени в этом множестве могут быть понятия, находящиеся на разных ступенях развития. Поэтому очевидно, что *в речи одновременно сосуществуют различные генетические формы понятий* (синкреты, комплексы, настоящие понятия), которые могут быть связаны между собой как с помощью наглядно-действенных, так и вербально-логических связей [13].

Установление вербально-логических связей между понятиями приводит к появлению **системы понятий**, в которой:

- одни понятия определяются через другие понятия, и таких определений может быть сколько угодно;
- между понятиями могут быть выстроены отношения «общее-частное» или «частное-общее»;
- понятия не существуют сами по себе, а раскрывают свой смысл в контексте суждений.

Отношения «частное-общее» появляются в результате операций абстрагирования. Абстрактное или отвлеченное понятие необходимо мышлению как *способ преодоления сложности*, поскольку оно обеспечивает экономию памяти и оптимизацию мыслительных операций. Рассмотрим в качестве примера цепочку отношений «частное-общее»

«ромашка-цветок-растение». Истинность высказывания «Растение состоит из клеток» обеспечивает истинность этого высказывания для любого понятия, в указанной цепочке («цветок состоит из клеток», «тюльпан состоит из клеток»), равно как и во всякой другой цепочке отношений общности, где на самом верху находится понятие «растение», например, «ель-дерево-растение».

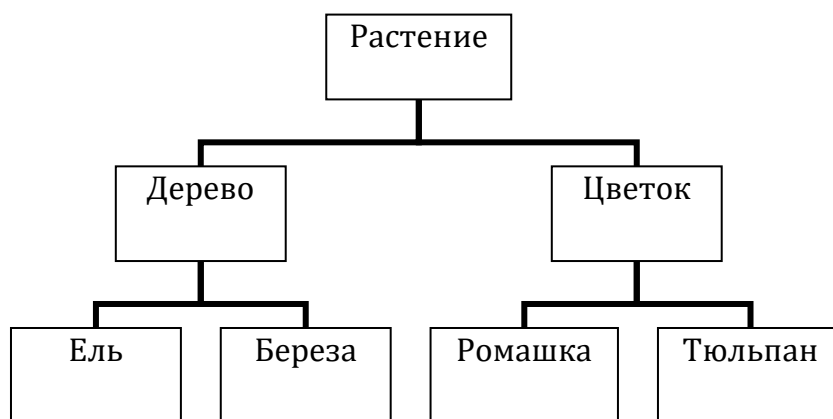


Рис. 5. Пример пирамиды понятий

Подобные цепочки отношений «частное-общее» образуют пирамиду понятий (рис. 5). Заметим, что данная пирамида, как и подобные ей, является пирамидой *настоящих* понятий, которая образуется в процессе исторического развития языка в культурной среде. Очевидно, что ребенок, приступая к использованию понятий, принадлежащих какой-то пирамиде понятий (например, той, что изображена на рис. 5), начинает с понятий какого-то уровня. Этот уровень определяет так называемый **«вход в пирамиду понятий»**.

Поскольку понятие образуется только тогда, когда оно используется для решения задач (то есть когда оно функционально), *вход в пирамиду понятий должен определяться функциональностью понятия*. В цепочке «ромашка-цветок-растение» чаще всего вход в пирамиду понятий для маленького ребенка начинается именно со слова «цветок», потому что каждая из задач относительно предметов, обозначаемых этим словом, таких как «понюхать», «сорвать», «принести маме», решаются им примерно *одним и тем же способом*, то есть одинаково для всех цветов. Иными словами, не нужно иметь отдельных слов, чтобы описать указанные задачи для ромашки или тюльпана. В то же время не все растения нужно и можно нюхать, срывать и приносить маме. Таким образом получается, что *вход в пирамиду понятий задает оптимальное для некоторого класса задач соотношение между степенью общности и дифференциации значений понятия*.

Приведенные выше рассуждения приводят к очень важному *правилу* введения новых понятий, которое должен знать каждый преподаватель.

Знакомить учащихся с новым понятием нужно только тогда, когда это понятие необходимо для решения заданного класса задач.

Движение вверх или вниз по пирамиде понятий также обусловлено появлением новых задач. При этом **движение вниз** по пирамиде понятий (переход от понятия «цветок» к понятиям «ромашка» и «тюльпан») будет происходить, если перед ребенком стоят задачи, в которых ему важно осознавать существенные *отличия* между различными значениями понятия «цветок» (например, для составления букета или рисования вазы с разными цветами). А **движение вверх** по пирамиде понятий (переход от понятий «цветок» и «дерево» к понятию «растение») необходимо для решения задач, в которых важно осознавать существенное *сходство* между понятиями, находящимися на одном уровне пирамиды понятий (например, для задачи описания их общей функции — фотосинтеза).

Осознание существенного сходства двух предметов является более сложным процессом, чем осознание их различий, поскольку *требует образования нового третьего предмета*, у которого остаются только общие существенные признаки двух исходных предметов, а не *сравнения уже существующих предметов*. Сложность этого процесса будет понятна, если попробовать решить задачу «нарисовать растение», в которой надо нарисовать именно растение, а не цветок, дерево, или какую-либо другую разновидность растений.

Подчеркнем, что полноценная возможность устанавливать отношения общности появляется только с развитием понятийного мышления (мышления в настоящих понятиях). До этого на каждом этапе развития мышление устанавливает отношения общности на основе тех структур обобщения, которыми оно владеет. Поэтому Л.С. Выготский говорит о том, что *«каждой структуре обобщения (синкрет, комплекс, предпонятие, понятие) соответствует своя специфическая система общности и отношений общности общих и частных понятий, своя мера единства, абстрактного и конкретного, мера, определяющая конкретную форму данного движения понятий, данной операции мышления на той или иной ступени развития значений слов»* [6].

В качестве примера, иллюстрирующего указанное соответствие, рассмотрим достаточно характерное для мышления в комплексах

высказывание, в котором происходит перечисление понятий разной степени общности:

«Лекция предназначена для студентов и людей, интересующихся развитием компьютерных игр»

В этом примере в один и тот же список попали соподчиненные понятия, находящиеся на разных уровнях общности в пирамиде понятий («студенты-люди»). Здесь мы имеем дело с мышлением в комплексах, поскольку у перечисляемых объектов не выделены существенные признаки, позволяющие отнести их к одному и тому же списку. Понятийное же мышление в данном случае, по крайней мере, ориентировалось бы на такой существенный признак, как «уровень подготовки» (у понятия «люди» этого признака вообще нет), и фраза была бы несколько иной:

«Лекция предназначена для студентов и старших школьников, интересующихся развитием компьютерных игр»

Возможность установления отношений общности между понятиями принципиально зависит от возраста ребенка. Только к 8 годам начинают созревать предпосылки, позволяющие детям находить *существенные отличия* между различными значениями одного и того же понятия, и устанавливать отношение *подчинения* («цветок-ромашка», «цветок-тюльпан»). И только к 12 годам возникает возможность появления обобщающих понятий и возникновения понятийного и системного мышления.

Контрольные вопросы и задания

1. Чем процесс развития понятий в реальной культурной среде отличается от процесса развития понятий, описанного с помощью метода двойной стимуляции?
2. Почему возникает необходимость в появлении отвлеченных понятий? Поясните на примере.
3. Постройте пирамиду понятий для какой-либо дисциплины. С какого уровня общности должен осуществляться вход в эту пирамиду? Обоснуйте свое мнение.
4. Приведите пример некорректного высказывания, в котором происходит перечисление понятий, находящихся на разном уровне общности. Исправьте это высказывание.

Направленное и ненаправленное развитие понятий. Житейские и научные понятия

В реальных условиях культурной среды можно выделить *два основных типа* развития понятий, которые существенно влияют на такие свойства понятий, как осознанность, системность и произвольность — это направленный и ненаправленный типы развития.

Ненаправленное развитие понятий происходит как бы само собой, в результате естественных процессов роста. Основными движущими силами ненаправленного развития понятий являются задачи удовлетворения неосознанных индивидуальных потребностей и приспособление к внешним условиям за счет коммуникаций (для получения помощи, например), а также за счет совершенствования процессов самоуправления (управление собственными психическими процессами). Легко догадаться, что ненаправленные процессы развития понятий доминируют у маленьких детей. В более старшем возрасте ненаправленное развитие понятий происходит в разнообразных спонтанных ситуациях, связанных с задачами повседневной жизни. Поэтому ненаправленным механизмам развития подчиняются все понятия, связанные с мифологическим мышлением. Заметим, что в эксперименте Выготского-Сахарова также имитировался процесс развития спонтанных, ненаправленных понятий. Понятия, развитие которых не является направленным, Л.С. Выготский называл **житейскими понятиями**.

Направленное развитие понятий всегда внешне организовано. Оно характерно для любого учебного процесса, где в рамках изучаемой дисциплины изначально ставится задача сформировать у учащихся ту или иную систему понятий. Образование новых понятий и их направленное развитие также свойственно для научной и изобретательской деятельности. Понятия, развитие которых является направленным, Л.С. Выготский называл **научными понятиями**.

Рассмотрим основные характеристики научных и житейских понятий.

Житейские понятия, как уже было сказано, тесно связаны с практическим опытом повседневной жизни. На их возникновение и развитие влияет конкретное окружение. Это названия игрушек, животных, посуды, продуктов питания, мебели, бытовых приборов, магазинов, сервисов обслуживания и т.д., и т.п. Появление новых житейских понятий чаще всего обусловлено бытовыми ситуациями. Например, если в квартире холодно, новым понятием, которое вам, возможно, объяснят в магазине (если вы его не знали, конечно) может быть понятие «конвектор». Житейские понятия мы используем, особо не

задумываясь как об их определении, так и о каких-то сложных взаимосвязях с другими понятиями. Обычно достаточно знать пару родовых понятий (бытовая техника-климатические приборы-конвектор), чтобы найти нужный товар в каталоге или магазине.

Итак, основными характеристиками житейских понятий, являются:

- низкая осознанность, а, следовательно, и произвольность;
- отсутствие системности;
- включенность в практическую деятельность.

Научные понятия отстранены от непосредственного житейского опыта. Они появляются и начинают развиваться только в направленном процессе обучения. В качестве главного момента развития научного понятия выступает *первичное вербальное определение*. Это определение дает преподаватель, причем он должен давать его в контексте всей системы понятий, относящейся к преподаваемой дисциплине. Развитие научного понятия не заканчивается, а только начинается, когда дается первичное вербальное определение. Научное понятие должно «прорасти» в сферу конкретного практического опыта. Это произойдет только тогда, когда учащийся научится «спускаться» по пирамиде понятий до конкретных примеров, а также сможет свободно использовать новое понятие и другие понятия предметной области в рассуждениях и при решении задач.

Основными характеристиками научных понятий, являются:

- высокая осознанность, а, следовательно, и произвольность;
- абстрактность (отвлеченность от конкретики);
- системность;
- изначальная отстраненность от практики.

Заметим, что *между научными и житейскими понятиями нет строгой границы*. Одно и то же слово в принципе может быть и житейским, и научным понятием. Это зависит таких факторов, как:

- контекст высказывания, в котором употребляется слово;
- возраст человека, употребляющего слово в речи;
- уровень развития этого человека.

Так, например, дошкольник знакомится и осваивает слово «квадрат» как житейское понятие, используемое при рисовании или в процессе игры. Затем это же слово может употребляться как одно из научных понятий геометрии, в частности, при доказательстве теорем.

Связь научных и житейских понятий подтверждается не только тем, что между ними нет строгой границы, но также и тем, что эти понятия

принципиально влияют друг на друга. Развиваясь, житейские понятия могут приобрести свойства научных понятий. В самом деле, слабыми сторонами житейских понятий (в отличие от научных понятий) являются низкая осознанность и системность, их привязанность к конкретике, а также отсутствие возможности выполнять с их помощью произвольные отвлеченные операции. Появляясь в жизни ребенка, научные понятия не вытесняют житейские. Сами научные понятия и операции с ними *дают мышлению* ребенка *новые инструменты и новые подходы*, благодаря которым житейские понятия начинают лучше осознаваться, приобретая свойства системности и произвольности. Так, вербальные определения научных понятий дают возможность понять ребенку, что любое слово может иметь определение (как слово «квадрат» в геометрии), что это определение не только задает существенные признаки, указывающие на предметы, обозначаемые указанным словом, но и дает возможность *правильно* использовать эти признаки в рассуждениях (как доказательство теорем в геометрии).

На развитие научных понятий, в свою очередь, оказывают влияние житейские понятия. Слабость научных понятий проявляется в их вербализме, в их изначальной оторванности от практического опыта, а также в недостаточной конкретности. Опираясь на развитие житейских понятий, включенных в сферу жизненно-практического опыта, научные понятия обретают необходимую конкретику, позволяющую более свободно манипулировать научными понятиями при решении задач. К такой конкретике можно отнести, например, аналогии или образно-мифологические представления.

Контрольные вопросы и задания

1. На конкретном примере житейского понятия объясните его свойства.
2. На конкретном примере научного понятия объясните его свойства.
3. В чем заключаются сильные и слабые стороны научных и житейских понятий?
4. Как связь между научными и житейскими понятиями влияет на их развитие?

Развитие и обучение. Развитие письменной речи. Зона ближайшего развития

Проблема соотношения развития и обучения чрезвычайно важна для любого преподавателя, так как ее решение позволяет преподавателю грамотно спланировать учебный процесс и добиться его результативности.

Развитие — это *самоорганизующийся* процесс созревания и появления новых психических функций. Уровень актуального развития определяет те психические функции, которые созрели на данный момент. В педагогике эти функции описываются через способности решать задачи (компетенции), а также через знания, умения и навыки.

В отличие от развития **обучение** — это процесс, *направляемый извне*. Чаще всего обучение организует преподаватель, кроме тех случаев, когда функцию преподавателя берет на себя какое-то обучающее средство, которое его замещает (обучающая программа, фильм, книга, но не человек¹⁵).

Необходимо подчеркнуть, что обучение и развитие являются процессами, влияющими друг на друга. В частности, это влияние обусловлено взаимосвязью научных (результат обучения) и житейских (результат развития) понятий, рассмотренной ранее. Учитывая эту взаимосвязь, проблема соотношения обучения и развития может быть представлена как ответ на вопрос «какой процесс должен быть ведущим¹⁶: обучение или развитие?».

Если ведущим процессом является развитие, то это означает, что обучение не приносит ничего нового (никаких психических новообразований), оно *лишь пользуется результатами* развития. Иными словами, результат обучения представляет собой простую комбинацию уже развитых психических функций.

Если же ведущим процессом является обучение, то оно должно давать *нечто большее*, чем непосредственный результат обучения. Под влиянием обучения должны *появляться новые психические функции*.

Для выяснения того, какой процесс (обучение или развитие) должен быть ведущим, была проведена серия исследований [6], в одном из которых объектом изучения был процесс обучения школьников письменной речи.

К моменту обучения письменной речи у школьников были развиты такие психические функции, как устная речь и умение писать. *Если бы умение записывать устную речь было эквивалентно появлению письменной речи, то можно было бы сказать, что развитие должно опережать обучение*. Исследования же показали, что к моменту начала обучения функция письменной речи *не является зрелой*, а только находится в стадии

¹⁵ Здесь не рассматривается случай, когда человек пытается выполнять по отношению к себе функцию учителя. Обычно это называют самообучением, но для большинства людей процесс самообучения правильнее было бы назвать саморазвитием.

¹⁶ Уточним, что ведущий процесс — это тот процесс, который определяет *появление новых психических функций*.

созревания, поскольку в начальных упражнениях школьников по письму не были обнаружены существенные характеристики письменной речи.

Письменная речь — это особая речевая функция, которая предназначена для *отсутствующего* собеседника. В этом заключается ее принципиальное *функциональное отличие от устной речи*. Письменная речь не озвучена, в ней нет внешней выразительной составляющей. Она не сопровождается жестикующей, мимикой, отсутствует также интонация, темп и ритм речи говорящего. Внешняя выраженность устной речи очень важна для передачи содержания. Она дает слушателю понимание акцентов в произносимом высказывании, кроме этого, она может многое сказать об эмоциональном состоянии говорящего. Присутствие собеседника также может существенно упростить задачу передачи информации в устной речи, особенно, когда известны особенности его восприятия. Порой достаточно нескольких слов, чтобы быть понятым, остальное скажут жесты и мимика.

Чтобы суметь выразить мысль в письменной речи, нужно абстрагироваться как от собеседника, так и от звучания речи. Собеседник в данном случае должен представлять собой некоторого обобщенного читателя, кому предназначена письменная речь и чьи реакции на то или иное высказывание должен предвидеть автор. Для полноценной передачи информации также требуется выразить невербальные компоненты устной речи с помощью слов, то есть письменная речь требует существенно большей *осознанности, а, следовательно, и произвольности*. В результате письменное предложение становится *более развернутым и последовательным*, поскольку в нем даются подробные описания того, что читатель должен представить себе и понять.

Исследования показали, что существенные структурно-функциональные характеристики письменной речи появляются только *как результат обучения и не даны изначально*. Обучение письменной речи дает *нечто большее*, чем непосредственный результат обучения, поскольку оно не сводится, например, к тому, что школьники только научились писать сочинения на заданные темы. В процессе обучения письменная речь созревает как *новая психическая функция*, она принципиально отличается от устной речи своей обобщенностью, развернутостью, осознанностью и произвольностью. Таким образом, исследования подтверждают тот факт, что *ведущим должен быть процесс обучения*. Это означает, что обучение должно опираться не столько на созревшие, сколько на *созревающие* психические функции. Л.С. Выготский писал[6]:

Обучение только тогда хорошо, когда оно идет впереди развития. Тогда оно пробуждается и вызывает к жизни целый ряд функций, находящихся в стадии созревания, лежащих в зоне ближайшего развития.

То, что учащийся сегодня умеет делать в сотрудничестве, завтра он сумеет сделать самостоятельно. Поэтому *обучение и развитие относятся друг к другу, как зона ближайшего развития и уровень актуального развития.*

Итак, **зона ближайшего развития** определяет возможности обучения, поэтому именно ей должны соответствовать задачи обучения каждого этапа образовательного процесса. Чтобы найти зону ближайшего развития, необходимо, прежде всего, знать *уровень актуального развития.* Для этого надо выяснить, какие задачи учащийся в состоянии решить *самостоятельно.* Совокупность таких задач является показателем тех психических функций учащегося, которые сложились и *созрели* в данный момент.

Множество задач, с которыми учащийся может справиться *в сотрудничестве с преподавателем,* существенно возрастает по сравнению с множеством задач уровня актуального развития. Заметим, что сотрудничество с преподавателем не должно сводиться к слепому повтору его действий. *Подражание* со стороны учащегося должно быть интеллектуальным, осознанным подражанием, базирующимся на использовании *научных понятий.* При этом преподавателю следует вводить новое научное понятие только в том случае, если оно *необходимо* для успешного решения задач. Например, в программировании при решении задач, связанных с обработкой большого числа однотипных данных, *не обойтись* без введения понятия «массив».

Чтобы учащийся смог осознанно повторить действия преподавателя, объяснение учебного материала должно опираться на знакомые всем *жизненные понятия.* Таким образом новые научные понятия будут «прорасти вниз», в сферу практического опыта учащегося через его *жизненные понятия.* С этой целью преподаватель, объясняющий операции с массивами, в качестве *жизненной аналогии* может рассмотреть разнообразные операции с ячейками для хранения.

Таким образом, существует по крайней мере три способа определения зоны ближайшего развития. Ей соответствуют:

- множество созревающих психических функций;
- совокупность задач, с которыми учащийся не может справиться сам, но может решить их с помощью преподавателя;
- связь между научными и *жизненными* понятиями.

Контрольные вопросы и задания

1. Докажите на примере развития письменной речи, что обучение идет впереди развития.
2. Как определить уровень актуального развития учащегося?
3. Что такое «Зона ближайшего развития»? Почему это понятие так важно для педагогики?
4. Определите возможные причины того, что у двух учащихся с одинаковым уровнем актуального развития будет разной зона ближайшего развития.

Заключение

Современный уровень развития компьютерных технологий создает у многих иллюзию, что достичь нового качественного уровня образования можно только за счет применения этих технологий, не вдаваясь в глубокий психологический смысл процессов обучения и развития. В настоящем пособии были затронуты основные этапы и закономерности мышления и речи, которые помогут специалисту в области профессионального обучения преодолеть данную иллюзию и найти адекватные подходы к обучению и интеллектуальному развитию каждого из учащихся.

Учебный материал пособия имеет отношение к множеству насущных практических психолого-педагогических задач, которые приходится решать современному преподавателю. Так, при организации взаимодействия с учащимся следует разобраться со структурой его мифологических представлений, поскольку именно эти представления принимаются за истину. Многообразие современных мифов определяется многообразием социальных групп. Мифологические представления очень устойчивы, возможность их преодоления появляется только тогда, когда соответствующие мифы теряют свою функциональность. Но мифологическое мышление играет также и весьма положительную роль в обучении, поскольку является основой воображения и первичных научных интуиций.

Современному преподавателю также часто приходится иметь дело с проблемами *понимания* и *вербального объяснения*. Причиной этих проблем, как было показано, часто бывает *эгоцентризм* мышления. Эгоцентрически мыслящий человек считает, что если ему что-то понятно, то и всем понятно. Эгоцентрическое мышление — качество, являющееся показателем профессиональной непригодности преподавателя. Эгоцентризм учащегося преодолевается только в практической

деятельности через развитие его критического мышления. В пособии была продемонстрирована связь проблем понимания с таким явлением, как вербальный синкретизм, основанный на сформированных схемах мышления. Поиск схем мышления и инициация их критического переосмысления являются важнейшими составляющими работы преподавателя.

Эгоцентрическая речь не исчезает в процессе развития. Как доказал Л.С. Выготский, она интериоризируется и переходит во внутреннюю речь, причем он предположил, что этапы развития внутренней речи соответствуют этапам развития высших психических функций. В дальнейшем это предположение стало базой для разработки теории поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина [1], которую можно рассматривать как теоретическую основу профессионального обучения.

Изучение практически любой дисциплины связано с процессом развития понятий и становлением ее понятийной системы. В эксперименте Выготского-Сахарова были выявлены следующие ступени развития понятий: синкреты, комплексы, настоящие понятия. Практика преподавания, безусловно, должна быть нацелена на формирование настоящих понятий, которые строятся на основе выделения *существенных признаков, абстрагирования* от конкретно-фактического опыта и используются как необходимый *инструмент* для решения целого *класса* задач. Для развития понятий в реальной культурной среде характерно установление цепочек отношений «общее-частное» и образование так называемой пирамиды понятий. Каждый преподаватель должен знать, что знакомство с пирамидой понятий следует начинать с уровня, который обеспечивает функциональность понятия.

При организации системы обучения, в том числе и с использованием информационных технологий, важно учитывать существование двух типов развития понятий: направленного и ненаправленного. Первый тип всегда связан с обучением, которым руководит преподаватель. Второй тип характерен для процессов спонтанного саморазвития, к которым следует отнести и процессы самообучения, если в них преподаватель не участвует. Направленное обучение приводит к появлению *научных* понятий, отличающихся высокой степенью системности, осознанности и произвольности, но изначально отстраненных от практики. Ненаправленное обучение приводит к появлению *жизненных* понятий, возникающих непосредственно из практических нужд, но далеких от таких свойств, как осознанность, произвольность и системность. Для

обеспечения эффективности обучения оба этих типа должны дополнять друг друга, что необходимо учитывать при организации образовательных систем.

В последнем разделе пособия была рассмотрена концепция зоны ближайшего развития, которая определяет возможности обучения, то есть позволяет спланировать учебные результаты, которые учащийся может достичь *в сотрудничестве с преподавателем*. Важно понимать, что обучение влияет только на *созревающие* психические функции. Этапы этого созревания, как показали исследования Л.С. Выготского, чаще всего не соответствуют размеренным этапам учебного процесса, темам и модулям, что должно предостеречь думающих и знающих психолого-педагогическую теорию преподавателей от механистического подхода к организации и информатизации учебного процесса.

Литература

1. Гальперин П. Я. Лекции по психологии: учебное пособие. — М.: Книжный Дом "Университет", 2007. — 400 с.
2. Гамезо М.В., Домашенко И.А. Атлас по психологии: Информ.-метод, пособие курсу «Психология человека». — М.: Педагогическое общество России, 2004. — 276 с.
3. Гесиод. Полное собрание текстов. — М.: Лабиринт, 2001. — 256 с.
4. Гилфорд Дж. Три стороны интеллекта // Психология мышления — М.: Прогресс, 1965.
5. Голосовкер Я.Э. Избранное. Логика мифа. — М.; СПб: Центр гуманитарных инициатив, 2010. — 499 с.
6. Выготский Л. С. Лекции по психологии. Мышление и речь. — М.: Юрайт, 2019. — 432 с.
7. Выготский Л.С., Лурия А.Р. Этюды по истории поведения. — М: Педагогика-Пресс, 1993. —221 с.
8. Кон И.С. Психология старшеклассника: Пособие для учителей. — М.: Просвещение, 1980. — 192 с.
9. Кун Н.А. Легенды и мифы Древней Греции. — СПб: Азбука, 2019. —512 с.
10. Лебедев А. Ководство. — <https://www.artlebedev.ru/kovodstvo/>
11. Локалов В.А. Общие закономерности развития психики и когнитивных процессов: учебное пособие. — СПб: СПбГУ ИТМО, 2010. — 114 с.
12. Лосев А. Ф. Диалектика мифа. — СПб: Азбука, 2014. —320 с.
13. Лурия А.Р. Язык и сознание. — СПб: Питер, 2019. —336 с.
14. Опыты научные, политические и философские, т. 1-3. Основания психологии. — В кн.: Спенсер Г., Циген Т. Ассоциативная психология. — М.: АСТ, 1998.
15. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка. — М: Директ-Медиа, 2008. — 848 с.
16. Сахаров Л.С. О методах исследования понятий // Культурно-историческая психология. 2006. Том 2. № 2. С. 32–47.

17. Фрейд З. Толкование сновидений. — М.: Эксмо, 2017. — 560 с.
18. Чуковский К. И. Собрание сочинений: В 15 т. Т. 2: От двух до пяти. — М.: Агентство ФТМ Лтд, 2012. — 640 с.
19. Юнг К.Г. Архетипы и коллективное бессознательное. — М.: АСТ, 2019. — 224 с.

Содержание

Введение	3
Условия, необходимые для развития мышления	4
Особенности и закономерности мифологического мышления. Воображение	6
Современное мифологическое мышление.....	14
Количественные и качественные отличия речи взрослого и ребенка	23
Исследования Ж. Пиаже. Эгоцентрическая речь	27
Социализированная речь	32
Особенности детского понимания. Синкретизм	35
Особенности детского вербального объяснения.....	44
Судьба эгоцентрической речи. Внутренняя речь и стадии развития высших психических функций по Л.С Выготскому	48
Понятие. Экспериментальные методы исследования развития понятий	53
Ступени развития понятий	58
Развитие реальных понятий и системного мышления	62
Направленное и ненаправленное развитие понятий. Житейские и научные понятия	67
Развитие и обучение. Развитие письменной речи. Зона ближайшего развития .	69
Заключение.....	73
Литература	76
Содержание	78

Локалов Владимир Анатольевич

**Развитие мышления, речи и высших психических
функций**

Учебное пособие

В авторской редакции

Редакционно-издательский отдел Университета ИТМО

Зав. РИО

Н.Ф. Гусарова

Подписано к печати

Заказ №

Тираж

Отпечатано на ризографе

Редакционно-издательский отдел
Университета ИТМО
197101, Санкт-Петербург, Кронверский пр., 49