

Социальные взаимодействия и обучение: культурно-исторический контекст

В.В. Рубцов

доктор психологических наук, профессор, действительный член Российской академии образования,
ректор Московского городского психолого-педагогического университета,
директор Психологического института Российской академии образования

В аналитической статье, обобщающей результаты многочисленных отечественных и зарубежных исследований, формулируется основной вопрос педагогической и возрастной психологии – вопрос об эффективности взаимодействия учащихся в процессе решения задач (шире – об источниках и условиях психического развития); исследуются особенности организации совместной деятельности в группе (ученик – учитель – ученик и т. п.). В статье обсуждаются психологические основания проблемы социального взаимодействия и обучения, влияние социальных взаимодействий на развитие мышления в детском возрасте в контексте теорий Ж. Пиаже, Л.С. Выготского, Дж.Г. Мида и др.). Обосновывается гипотеза о том, что социальное взаимодействие, организованное особым образом, может существенно влиять на развитие детского мышления.

На ряде экспериментальных примеров показано, что успех в совместном действии (решении задачи) достигается не только в условиях кооперации, при наличии когнитивного конфликта, но и на основе организации, когда способ взаимодействия становится предметом особого анализа и действия со стороны детей.

Рассматриваются два типа организации учебной деятельности – обучение посредством подражания действиям взрослого и через преобразование самих способов взаимодействия с другими детьми и со взрослыми. Показано, что в процессе психического развития ребенок может перейти от одного типа деятельности к другому.

На основе положений о совместно-разделенной деятельности обосновывается создание новых компьютерных обучающих программ (коммуникативно-ориентированных компьютерных сред), формулируются принципы педагогики сотрудничества.

Ключевые слова: психическое развитие, обучение, социальное взаимодействие, способ решения задачи, распределенная деятельность.

Социальные взаимодействия и обучение (social interaction and learning) – это направление в психологической науке, рассматривающее процессы и механизмы учения в связи с природой и особенностями социальных взаимодействий. Оно основано на понимании социальной ситуации как ситуации развития, определяющим для которого являются сами способы взаимодействия. Взаимодействия создают предпосылки для ближайших достижений учащихся, в связи с чем эффект обучения в системе «учитель – ученик» будет зависеть от того, как организована их совместная деятельность. В эксперименталь-

ном плане проблема социального взаимодействия и обучения представлена в исследовании эффективности взаимодействий учащихся в процессе решения задач («peer interaction»), в исследовании особенностей организации совместной учебной деятельности в классе («учитель – ученик – группа учащихся»), а также в изучении влияния на развитие детей использования компьютеров в групповой работе. Эти области экспериментального исследования роли социальных взаимодействий в процессах учения-научения и полученные данные составляют ядро новой, социальной генетической психологии взаи-

модействий и новой педагогической практики, отличающейся от традиционной как содержанием, так и методами организации учебной деятельности.

Теоретические основания

Импульсом для разработки проблемы соотношения социальных взаимодействий и обучения послужили работы Л.С. Выготского, Дж. Г. Мида, Ж. Пиаже. Им, хотя и по разным исходным соображениям, принадлежит гипотеза о том, что социальные взаимодействия играют решающую роль в развитии мышления. В культурно-исторической теории Л.С. Выготского социальная ситуация рассматривается как источник развития. По Л.С. Выготскому, «всякая функция в культурном развитии ребенка появляется дважды, в двух планах, сперва социальном, потом психологическом, сперва между людьми как категория интрапсихическая, затем внутри ребенка как категория интрапсихическая» [1, т. 3, с. 145]. Социальные отношения выступают как генетически социальные, причем в своей исходной форме всякая функция разделена между участниками. «За всеми высшими функциями и их отношением, – пишет Л.С. Выготский в работе 1929 г., – стоят генетически социальные отношения, реальные отношения людей. Отсюда: принцип и метод персонификации в исследовании культурного развития, т. е. разделения функций между людьми, персонификации функций: произвольное внимание – один овладевает – другой овладеваем. Разделение снова надвое того, что слито в одном (ср. современный труд), экспериментальное развертывание высшего процесса (произвольного внимания) в маленькую драму» [2, с. 54] (см. также [5, с. 96]).

Социальные взаимодействия определяют механизм разделения функций, с одной стороны, и способ их овладения, с другой. Так, например, управляемые социальные взаимодействия, которые первоначально служат в качестве инструментов для социальной реализации процессов мышления и коммуникации, позднее начинают выполнять роль когнитивной функции саморегуляции и умственного представления той или иной информации. Эти взаимодействия активизируют еще неразвитые когнитивные функции, что позволяет учащемуся действовать на более высоком когнитивном уровне. Различие между тем, что обучае-

мый может делать самостоятельно (актуальный уровень развития), и тем, на что он способен при соответствующем руководстве, называется зоной ближайшего развития. Причем, согласно Л.С. Выготскому, обучение только тогда успешно, когда идет впереди развития, когда пробуждает и поднимает к жизни те функции, которые находятся в процессе созревания или в зоне ближайшего развития. Именно таким способом образование играет исключительно важную роль в развитии [1, т. 4, с. 264; 3, с. 399–400; 12].

Ключевым для понимания решающей роли социальных взаимодействий в процессе обучения в концепции Л.С. Выготского является положение о различии путей образования «житейских» (спонтанных) и «научных» понятий у детей. Спонтанные понятия зарождаются при столкновении ребенка с реальными вещами, с их конкретными свойствами, среди которых он после длительного сопоставления находит некоторые сходные черты и с помощью слова относит их к определенному классу предметов. В противоположность этому развитие научного понятия начинается с работы над самим понятием. В этом случае ребенок с самого начала лучше осознает само понятие, чем его предмет. Этот путь возможен только внутри специально организованного обучения детей научным знаниям и является его результатом. «Определяющим для научных понятий... является то, что они приобретаются и развиваются под руководством и при помощи учителя и что знания здесь даются детям в определенной системе» [6, с. 32].

Символический контекст социальных взаимодействий – важнейшее положение концепции Л.С. Выготского. Человеческий способ регуляции поведения и психики он связывал с употреблением знаков и символов, выступающих в качестве средств управления деятельностью. При этом между знаком в его инструментальной функции и орудием есть существенные различия. Главнейшее отличие знака от орудия, согласно Л.С. Выготскому, состоит в том, что если орудие, в соответствии с его классической гегелевской формулой, помещается между человеком–субъектом операции и внешним преобразующимся объектом, опосредствуя воздействие человека на предмет деятельности, то знак опосредствует всегда отношение одного человека к другому (в частности,

отношение человека к самому себе как к другому). Иначе говоря, знак выступает средством организации действия по овладению человеком своей психикой сознанием, личностью.

Символический контекст социальных взаимодействий составляет также основу концепции символического интеракционизма Г. Мида. Согласно Г. Миду, становление человеческого Я происходит в ситуации общения, и интериоризация диалога составляет источник мыслительной активности. Ситуации обучения – это вместе с тем ситуации совместной деятельности. В них формируется личность, в них она осознает себя, не просто смотрясь в других, но действуя совместно с ними. Для Г. Мида ситуация обучения раскрывается прежде всего как ситуация взаимодействия. Психологический смысл взаимодействий определен системой символов, в которых закрепляется вся совокупность социальных отношений, культуры, т. е. деятельность и поведение человека в ситуациях взаимодействия в конечном счете обусловлены символической интерпретацией этих ситуаций. Человек предстает существом, обитающим в мире символов, включенным в знаковые ситуации.

Вместе с тем смысл взаимодействия раскрывается лишь при условии включенности в некоторую общую деятельность, осуществляя которую индивиды преследуют определенные цели, совместно выполняют действия и операции. Отсюда естественен переход к анализу совместной деятельности как содействию, к способам ее распределения между участниками, к особенностям обмена действиями при решении общих задач, к обеспечивающим ее процессам коммуникации, взаимопонимания, рефлексии как особого умения оценивать возможности своего действия с точки зрения планов и программ совместной деятельности.

Межличностные отношения также даны во взаимодействии: они определяют как тот тип взаимодействия, который возникает в данных конкретных условиях, так и степень выраженности этого типа взаимодействия. Присущая системе межличностных отношений эмоциональная основа, порождающая различные оценки, ориентации, установки партнеров по совместной деятельности, придает «окраску» взаимодействию. Но вместе с тем такая «окраска» взаимодействия не может полностью определять факт его наличия или отсутствия: вырванное из контекста деятельности взаимодей-

ствие лишено смысла. Предмет взаимодействия и его содержание могут быть выявлены лишь постольку, поскольку они рассматриваются по отношению к целостной деятельности, ее содержанию и ее мотиву.

Ж. Пиаже связывает с социальным взаимодействием процесс когнитивного развития, а социализацию полагает необходимым условием перехода эгоцентрического мышления ребенка к более зрелым стадиям. Однако, по его мнению, такая социализация возможна уже на достаточно высоком уровне операционального развития. «На дооперациональных стадиях, охватывающих период от появления языка и приблизительно до 7–8 лет, структуры, свойственные формирующемуся мышлению, исключают возможность образования социальных отношений кооперации, которые одни только и могут привести к построению логики» [14, р. 117]. Кооперация (сотрудничество) позволяет осуществить правильную передачу какого-либо понятия, что не может иметь места при асимметричном взаимодействии, выражающемся в отношениях престижа и авторитета. Для того чтобы какое-то понятие было воспринято адекватно, оно должно быть построено («сконструировано») собственным действием. В противном случае оно останется лишь мнением, авторитетной позицией другого (взрослого), являющейся следствием дооперационального мышления.

В своих ранних исследованиях моральных суждений ребенка Ж. Пиаже (1932) рассматривает кооперацию в парном взаимодействии как необходимое условие когнитивных изменений. Однако впоследствии он приходит к выводу о взаимной дополнительности и обратимости структур операций и кооперации, а в итоге к выводу о параллельности и изоморфизме двух типов структур. «Каждая внутренняя для индивида группировка есть система операций, осуществленных совместно, т. е. в собственном смысле кооперация. Эта форма равновесия не могла бы рассматриваться ни как результат одиночного интеллектуального мышления, ни как социальный продукт: внутренняя операциональная деятельность и внешняя кооперация являются, в самом точном смысле слова, лишь двумя дополнительными аспектами одной и той же совокупности, поскольку равновесие одного зависит от равновесия другого» [14, р. 117].

Преодоление идеи изоморфизма операциональных структур и кооперации привело ис-

следователей Женевской школы к рассмотрению социальных взаимодействий как причинного фактора, обуславливающего когнитивное развитие. Несводимость индивидуального и совместного и вместе с тем их внутренняя связь допускали иную, нежели это предполагал Ж. Пиаже, психологическую функцию социальных взаимодействий, обеспечивающую ускорение или даже возникновение новых координаций, опосредствующих развитие. Отсюда возникает вопрос о типах взаимодействия (обменов, отношений), предшествующих кооперации, подготавливающих сотрудничество и ответственных за развитие операциональных структур, из которых вырастает кооперация. Наиболее существенной для данного контекста проблемы социального взаимодействия как источника когнитивного прогресса следует считать *гипотезу о социокогнитивном конфликте*, согласно которой для взаимодействия, определяющего возникновение новых когнитивных организаций, главным является процесс, который вызывает конфликт между противостоящими центрами, требующий для его разрешения создания систем, позволяющих координировать эти различные центры [7; 11].

Тезис о конструировании пространства межличностных координаций во взаимодействии по-новому поставил проблему соотношения социального взаимодействия и обучения. Активная роль самого взаимодействия в процессе когнитивных трансформаций исключает пассивную позицию любого из участников ситуации «учитель – ученик» и делает неправомерным полагать механизм подражания более развитой модели поведения в качестве основной парадигмы научения. Неправомерным, в частности, оказывается объяснение прогресса как результата взаимодействия с партнером более высокого уровня и регресса как результата взаимодействия с партнером более низкого уровня. В этой логике само взаимодействие в контексте зоны ближайшего развития сводится лишь к характеристике среды, в которой происходит обучение. На основании конструктивистского и интеракционистского подхода к развитию, созданного Ж. Пиаже, а также новых гипотез о развитии, которые в русле этого подхода сформулированы последователями Женевской психологической школы, было показано, что «развитие не является простой копией какой-то модели, а представляет собой активную перестройку

испытуемого, при которой всякое знание – это постоянная конструкция, несущая в себе аспект новой разработки» [13, с. 118].

Таким образом, по крайней мере два обстоятельства, сформулированные Л.С. Выготским, Дж. Мидом и Ж. Пиаже, стали краеугольным камнем в постановке проблемы социального взаимодействия и обучения и в оформлении соответствующего направления в современной и будущей психологии. Прежде всего научным сообществом была отчетливо осознана мысль, что социальное взаимодействие и развитие мышления не являются смешанными или независимыми процессами, а также обратимыми (изоморфными) или даже равнозначными, но представляются взаимообусловленными процессами, ибо от протекания одного внутренне зависит порождение и протекание другого. Извлечь пользу и получить эффект от конкретных социальных взаимодействий, т. е. реально оказаться в пространстве развития и сделать шаг в собственных достижениях, дети могут тогда, когда этому будет соответствовать актуальный уровень. Но и сам этот актуальный уровень является результатом предшествующих социальных взаимодействий.

Другое важное обстоятельство состояло в том, что содержание понятия «зона ближайшего развития» предполагало новую парадигму развития и, соответственно, новый подход к психологии учения-обучения. На смену представлению об обучении как естественном и индивидуальном процессе, т. е. разделяющем участников учебной ситуации на того, кто учит, и того, кто учится, вырабатывается представление об обучении как процессе содействия и совместной деятельности. Причем главным механизмом этого процесса, делающим его культурным и социально детерминированным, является опосредствование собственно познавательных актов способами взаимодействия участников. На первый план в этом случае выступает проблема не только чему учить, но и как учить, т. е. проблема организации эффективных совместных форм учебной деятельности.

Влияние социальных взаимодействий на развитие детского мышления (экспериментальное подтверждение)

Виды и модели взаимодействия. При обосновании роли социальных взаимодействий в развитии детей важно ответить на следующие во-

просы: как именно на развитие детей влияют возникающие социальные отношения? Обнаруживается ли развивающее влияние до возникновения кооперации? Каково влияние стратегий других участников на стратегию, которую использует данный участник для совместного выполнения задания? Не менее существенным является описание путей организации эффективных учебных взаимодействий, поскольку ясно, что далеко не всякие ситуации учения-научения ведут к прогрессу в развитии детского мышления.

Э. Форман привела описание процесса индивидуального решения задач по сравнению с кооперативным решением на примере решения ряда задач Ж. Пиаже, известных как «задачи из серии химических комбинаций», показывая связь стратегии решения задач со значением той информации, которой снабжается испытуемый до и после тестирования. Ею описаны семь видов взаимодействия, позволяющих анализировать совместные формы поиска решения: три уровня процедурного взаимодействия (параллельное, ассоциативное, кооперативное), метапроцедурные взаимодействия, которые содержат обмен мнениями относительно планирования или осуществления решения; два типа взаимодействия, связанных с процессом решения (шутки и обмен опытом), которые не являются ни процедурными, ни метапроцедурными, но представляются важными и в аспекте познания, и в эмоциональном аспекте взаимоотношений испытуемых в процессе их совместной деятельности [1; 9].

Чтобы выявить влияние группового решения задач на интеллектуальное развитие, исследование осуществляется по следующей схеме. Экспериментальная группа детей проходит три этапа обследования: *предварительное испытание*, во время которого устанавливается исходный уровень сформированности определенных интеллектуальных операций у каждого члена группы; *работу в группе*, состоящей, как правило, из двух человек, где дети совместно решают задачи, подобные предлагавшимся в предварительном тесте (собственно «коллективный сеанс»); наконец, *постиспытание*, которое обычно проводится через несколько дней после решения группой тех же задач. В контрольной группе дети проходят лишь предварительное испытание и постиспытание, минуя этап группового решения задач. Таким образом, выясняется не только эффективность

группового решения по сравнению с индивидуальным, но и сдвиги в интеллектуальном развитии детей, связанные с их участием в совместной деятельности.

Данные, полученные на основании этого метода, подтверждают ограниченность гипотезы о развитии через имитацию более совершенных способов действия и свидетельствуют в пользу гипотезы о социокогнитивном конфликте между точками зрения индивидов как психологическом механизме, запускающем процессы мышления и обеспечивающем влияние на развитие взаимодействия до кооперации. Причем масштаб изменений определяется тем, насколько выражен интеллектуальный конфликт в процессе коллективного занятия. Более того, для изменения уровня развития недостаточно объединить ребенка (у которого, например, отсутствует понятие о сохранении) с другим, обладающим более высоким уровнем интеллектуального развития, необходимо, чтобы первый ребенок понимал причину конфликта между ним и его напарником. Интеллектуальный конфликт оказывает развивающее воздействие не только на ребенка с более низким уровнем интеллектуального развития, но и на ребенка с более высоким уровнем развития, способствует тому, что в экспериментальных ситуациях различия в характеристиках интеллектуального развития у детей из разных социальных слоев исчезают [13].

В соответствии с этими данными по-новому следует смотреть на проблему группового и коллективного обучения в школе. Правильно организованные формы совместной деятельности в аспекте этих результатов могут стать эффективным путем преодоления трудностей, обусловленных различным темпом и уровнем развития детей, принадлежащих к разным социальным слоям. Критерием такой организации является выполняемая партнерами работа по взаимодействию и координации своих различающихся точек зрения, обеспечивающая адекватное решение задачи.

Впоследствии поиск эффективных форм совместности связан с разработкой исследователями понятия «организация совместной деятельности», характеризующего такие компоненты, как распределение действий и обмен ими, взаимопонимание, общение и рефлексия как особое действие со способами совместной работы. Данное понятие является конкретизацией идеи Л.С. Выготского о разделенности психологической

функции как условия обладания ею в социальной ситуации. Не менее важным представляется метод исследования особенностей организации совместной деятельности в связи с генезом познавательных действий у ребенка. Своеобразие этого метода заключается в моделировании ситуаций взаимодействия с помощью знаковых средств-схем и моделей деятельности. В таких моделях, как правило, фиксируются состав индивидуальных действий, способ их разделения между участниками и последовательность выполнения. Работая со схемой, группа детей получает возможность организовать свое общение и сотрудничество, отмечая в ней изменения способов кооперации, соответствующие различным стратегиям решения задач.

В таблице на с. 21 приведены данные о соотношении между способами групповой работы и решением задачи Ж. Пиаже на включение классов. Эти данные свидетельствуют о том, что успех в совместном действии (решении задачи) достигается не только в условиях кооперации, но и на основе такой организации, когда способ взаимодействия становится предметом особого анализа и действия со стороны детей.

Совместная учебная деятельность. В конце 70-х – начале 80-х гг. XX в. экспериментальное исследование проблемы «социальное взаимодействие и обучение» переносится в классную ситуацию и концентрируется на эффективных формах организации учебного взаимодействия учителя и школьников, самих школьников (см., например, [10]). В подходе к совместной деятельности, разрабатываемом женеvской школой, существенное значение придается понятию педагогического соглашения, по которому учащиеся берут на себя познавательную и социальную ответственность в построении собственных знаний, а учитель должен заботиться о постепенной выработке знаний у учеников, определять их границы и давать оценку. В таких условиях главной становится групповая работа учащихся, а основной функцией педагогического соглашения оказывается создание коммуникативных условий, в которых учитель своими репликами и действиями участвует в организации «критических ситуаций», ведущих к анализу и пониманию учебного содержания, и руководит взаимодействующими учениками, представляющими разные позиции и познавательные возможности. Обнаружено, что в групповой работе важно не столько выбрать точку зрения, понимаемую большинством участников, сколько упорядочить и скоор-

динировать высказанные ими предложения. Когда дети сравнивают свои мнения и обмениваются ими, у них возникает социоконгнитивный конфликт, который обозначает противопоставление позиций субъектов, вызванное различием точек зрения. Разрешая этот конфликт, они координируют разные точки зрения, что и приводит к развитию интеллекта в процессе интериоризации данного согласования.

В качестве наиболее общих причин возникновения познавательных конфликтов можно указать такие:

противоречие между наличной у ребенка моделью знания и получаемыми в деятельности фактами;

противоречие различных моделей участников, соответствующее различию уровней их знания;

противоречие между успешностью применения ребенком сформированного понятия в одних ситуациях и его ошибочностью в новых условиях.

Процедурная организация педагогических ситуаций взаимодействия детей в данном направлении исследований, как правило, включает следующее:

деление учащихся на небольшие группы, каждая из которых должна найти свое решение проблемной ситуации;

обсуждение между группами различных вариантов;

совместное оформление правильного решения.

Взрослый же задает начальную ситуацию задачи, распределяет ее между участниками, обсуждает вместе с ними найденные решения и сообщает недостающую информацию. Дидактическая эффективность такой организации совместной работы достаточно высока и позволяет выделять и изучать интереснейшие психолого-педагогические феномены, связанные с выявлением различных факторов групповой эффективности. Однако многое остается не вполне ясным и требует дальнейшего изучения: в какой момент следует предлагать ситуации, ставящие под сомнение правильность тех или иных знаний, как точно установить возникшие препятствия, как составлять группы учеников, чтобы с большей очевидностью проявились различные позиции, как управлять взаимодействием детей в группе и групп между собой.

Исследователям удалось найти достаточно эффективную форму воздействия на коорди-

нацию детей при решении коллективной задачи через организацию знаково-опосредствованных приемов анализа детьми собственных действий. В частности, различия в позициях участников внутри одной группы относительно конкретной стратегии действия выявлялись и разрешались созданием ситуации сравнения и интеграции противоречивых стратегий в ходе их специального знакового изображения и анализа самими детьми (для этого применялся, в частности, экран-доска с различными графическими элементами и символами). Однако использование учащимися знаковых изображений осуществлялось совершенно произвольно и не было связано с выражением значимых отношений различных стратегий. В результате этого возникали коммуникативные конфликты, связанные с непониманием знаковой интерпретации стратегий друг друга. Педагогическая организация разрешения коммуникативного конфликта основывалась на простой тренировке процесса декодирования детьми неизвестной им знаковой системы. Такая работа со знаковой схемой весьма полезна, поскольку приводит к совершенствованию используемых знаковых кодов и графических изображений особенностей задачи. Однако при этом не всегда достигается углубление понимания детьми значимых характеристик, лежащих в основе эффективной стратегии решения задачи, а для исследователя остается не выявленной психологическая специфика порождения новых действий у детей в процессе построения нового знакового средства.

Эта специфика раскрывается при использовании в учебной деятельности схем (моделей) ее организации как совместно-распределенной между учителем и школьниками, самими школьниками. Результаты исследований свидетельствуют о том, что применение данного подхода к учебным ситуациям способствует выработке эффективного способа мышления у большинства участников эксперимента. Он заключается в способности увидеть в составе условий новой задачи необходимую систему операций, обеспечивающих правильное решение, и распределить их между участниками. Наличие такого умения у группы детей характеризует ее возможности к саморегуляции и управлению своей деятельностью по решению задачи. Учащиеся активно обсуждают способы решения задачи, каждый стремится обосновать свой и оценить другой способ действия

для доказательства его правомерности. Перед учителем дети ставят много вопросов по поводу оценок различных точек зрения членов группы и адекватности избираемых учащимися средств организации совместной работы. Оценка детьми индивидуальных действий не диктуется только их собственно эффектом этих действий, а соотносится с целостной последовательностью действий всех участников. На этом основании дети учатся моделировать схемы своей деятельности, что позволяет им планировать совместную работу. Пространство взаимодействия включает для ребенка особую функцию связывания организации совместного действия с конкретным решением собственно учебной задачи.

Перспектива использования новых информационных технологий. Эффективный методический прием организации учебного сотрудничества состоит в использовании совместно формируемой учащимися предметной модели решения задачи в качестве основного средства их учебной коммуникации друг с другом. С этой целью удобно использовать специальные компьютерные и видеокomпьютерные программы, когда каждый участник выполняет свою часть работы с задачей либо на общем поле дисплея, либо за отдельным дисплеем, когда необходимо сообщать об осуществляемых действиях на экране монитора о своих результатах партнеру. Организованное таким образом учебное взаимодействие включает ряд этапов становления учебной коммуникации учащихся. На первом этапе партнеры стремятся совместно определить форму сообщения, с одной стороны, понятную для каждого из них и, с другой стороны, адекватно описывающую заданную задачу ситуацию. На втором этапе дети стараются кодировать сообщения и разрабатывают средства более точной фиксации необходимых для решения задачи характеристик. На третьем этапе каждый из участников способен выделить и фиксировать в коммуникативной модели новое отношение, соответствующее изменившейся задачной ситуации. И наконец, на заключительном этапе взаимодействия в наиболее сложных предметных условиях глубина построенной коммуникативной модели позволяет осуществить переход от одной целостной системы, структурирующей предметную ситуацию, к другой. При этом взрослый может непосредственно не вмешиваться в коммуникацию учащихся, оставляя за собой диспетчерские функ-

ции обеспечения обмена сообщениями и действиями участников и внесения необходимых изменений в процесс дискуссии при решении задачи.

Проблема образования, основанного на системе развивающихся взаимодействий и сотрудничестве

Преобразование групповой работы – новая парадигма обучения. Среди многочисленных экспериментальных результатов, которые может найти исследователь, анализируя проблему «social interaction and learning», следует обратить внимание на различие двух основных типов организации совместных учебных действий и соответствующих им психологических механизмов регуляции совместной деятельности. Для сегодняшнего уровня разработки проблемы они представляются фундаментальным научным фактом и связаны с различием в способах распределения деятельности между участниками, которое проявляется в анализе, преобразовании и моделировании задаваемых взрослым способов совместной работы. Для организации деятельности по первому типу

характерно точное копирование тех способов распределения деятельности, которые взрослый предлагает детям в виде некоторых моделей и схем. Сталкиваясь с ситуацией, когда заданный способ взаимодействия оказывается ограниченным (он не обеспечивает правильного решения задачи), участники не могут действовать. В такой ситуации либо прекращается работа детей, либо деятельность должна перестраиваться за счет использования каких-то дополнительных средств.

Для организации деятельности по второму типу ситуация изменяется кардинально. Дети не только могут реализовать заданный взрослым способ совместной деятельности, но при определенном участии и помощи взрослого перестроить его. Это требует от детей анализа средств и способов будущей деятельности, а главное, анализа самих возможностей выполнить собственное действие в совместном. В этих ситуациях меняется способ взаимодействия детей между собой и со взрослым, становятся иными активность детей и функции учителя, формируются навыки совместного планирования и моделирования деятельности. Именно в этой форме возникает содержатель-

Т а б л и ц а

Решение задач и характеристики способов совместной деятельности

Соотношение между способом организации и задачей	Характеристика способа совместной работы
Задача не решается	Взаимодействие без кооперации и сотрудничества
Связь между способом группового решения и задачей отсутствует	Решение задачи основано на последовательном объединении участников операции с предметами без перераспределения и обмена этими операциями. Отношение к операции другого как средству решения задачи отсутствует
Задача решается	Сотрудничество на основе кооперации
Групповая работа и решение задачи выступают параллельными процессами. Связь между задачей и способами взаимодействия не является предметом анализа участников	Способ действия группы детей при решении задачи основан на объединении операций с предметами с последовательным замещением их друг другом. Отношение к другому выражено рассмотрением его операции как аналогичной своей
Задача решается	Сотрудничество на основе организации
Групповая работа и решение задачи выступают опосредствованными процессами. Связь между задачей и кооперацией является предметом анализа участников	Способ совместного действия детей при решении задачи строится на основе взаимного обмена операциями. Отношение к другому участнику возникает на основе рассмотрения его операции с точки зрения организации общей работы группы (оснований совместного действия)

ная связь между способом совместного действия и поиском решения задачи.

Существование двух типов организации деятельности свидетельствует о наличии различных форм развития ребенка и различных парадигм обучения – через подражание действию взрослого и через преобразование самих способов взаимодействия ребенка с другим ребенком и со взрослым. Причем переход от одной формы к другой определяется индивидуальным уровнем развития каждого ребенка, включаемого в совместную деятельность, и его возрастом. Так, известно, что в младшем школьном возрасте преимущественное развитие получает первый тип организации совместной деятельности, в то время как в среднем школьном возрасте развивается второй тип. Результаты показывают, что такие широко известные в практике формы совместной учебной работы, как взаимный контроль, взаимный обмен заданиями и способами решения задач и т. п., наиболее приемлемы в среднем школьном возрасте. В младшем школьном возрасте эти приемы, которые без особых трудностей могут вводиться в учебную деятельность детей 13–15 лет, требуют специального освоения. Например, в среднем школьном возрасте освоение моделей взаимодействия также не вызывает трудностей у учащихся: совместный способ выполнения деятельности с самого начала доступен детям. В младшем школьном возрасте освоение такого способа и соответствующих моделей взаимодействия становится особой задачей для ребенка: для детей в этом возрасте проблема заключается в том, чтобы не только решить задачу, но и понять, как надо взаимодействовать, чтобы решить задачу совместно. Это означает, что необходимо расширить перечень известных учебных действий. Помимо действий преобразования, моделирования, контроля и оценки способа решения задачи правомерно говорить об особой системе совместных действий. К ним следует отнести включение в деятельность различных моделей действия и их вза-

имную координацию, совместное моделирование задаваемых взрослыми образцов организации совместной деятельности, а также коммуникацию и взаимопонимание в процессе содействия и поиска новых способов организации совместной работы. Лишь при выполнении всей системы совместных действий учебная деятельность, опирающаяся на взаимодействие взрослых и детей, самих детей, станет эффективной для развития ребенка.

От авторитарной педагогики – к педагогике сотрудничества. Участвуя в совместной работе, дети осуществляют процесс подлинного исследования (квазиисследования), проявляют интерес и эмоциональные переживания, что в значительной степени стимулирует их эффективное развитие. В то же время учить детей грамотному учебному общению, организовывать ситуации коллективной и групповой учебной работы, ведущей к развитию способов взаимодействия и сотрудничества, трудно, хотя и необходимо для развития учащихся. Несмотря на значительные успехи, достигнутые психологической наукой в исследовании совместной учебной деятельности, остается еще много невыясненных вопросов, от которых зависит организация дидактических и воспитательных ситуаций: как соотносятся групповые и индивидуальные формы обучения? Как должны составляться группы детей? Как следует учитывать индивидуальные особенности учащихся? и т.д. Тем не менее накопленные экспериментальные данные о роли социальных взаимодействий в процессе обучения выявляют новые резервы умственного развития ребенка, благодаря чему они становятся реальной основой совершенствования содержания и методов обучения, по сути, основой создания новой педагогики. Ее главным принципом является сотрудничество детей и взрослых, создающее условия для творчества при освоении ребенком образцов культуры и истории и исключающее авторитарный стиль управления детской мыслью.

Литература

1. *Выготский Л.С.* Собр. соч.: В 6 т. Т. 1–6. М., 1982–1984.
2. *Выготский Л.С.* [Конкретная психология человека] // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 1986. № 1. С. 51–64.

3. *Выготский Л.С.* Педагогическая психология. М., 1991.
4. *Пиаже Ж.* Речь и мышление ребенка. М.; Л., 1932.
5. *Пузырей А.А.* Культурно-историческая теория Л.С. Выготского и современная психология. М., 1986.

6. Шуф Ж.И. Развитие научных понятий у школьников. М.; Л., 1935.

7. Doise W., Mugny G., Perret-Clermont A.-N. Social interaction and cognitive development: Further evidence // European Journal of Social Psychology. 1976. № 6.

8. Forman E.A. Learning through Peer Interaction: A Vygotskian Perspective. Paper presented at Annual Meeting of the American Educational Research Association. San Francisco, 1986, April.

9. Forman E.A., Cazden C.B. Exploring Vygotskian Perspectives in Education: The Cognitive Value of Peer Interaction // J.V. Wertsch (ed.). Culture, Communication and Cognition: Vygotskian Perspectives. Cambridge, 1985.

10. Moll L.S. (ed.). Vygotsky and Education. Instructional Implication and Applications of Socio-Historical Psychology. Cambridge, 1991.

11. Mugny G., Doise W. Socio-cognitive conflict and structure of individual and collective performance // European Journal of Social Psychology. 1978. № 8.

12. Newman D., Griffin P., Cole M. The Construction Zone: Working for Cognitive in School. Cambridge University Press, 1989.

13. Perret-Clermont A.-N. Social Interaction and Cognitive Development in Children. L., 1980.

14. Piaget J. La psychologie de l'intelligence. P., 1947.

15. Rubtsov V.V. Organization of joint actions as a factor of child psychological development // International Journal of Educational Research. 1989. № 13.

16. Wertsch J.V. (ed.). Culture, Communication and Vygotskian Perspectives. Cambridge, 1985.

Social Interaction and Education: Cultural-Historical Context

V. V. Rubtsov

Ph. D., Professor, Member of the Russian Academy of Education
Rector of the MSUPE, Director of the Psychological Institute of the Russian Academy of Education

In the analytic article that summarizes the results of a large number of research, Russian and foreign, the main question of the developmental and pedagogical psychology is formulated – the question of the efficacy of interaction between students during the process of problem-solving (if interpreted in wider form, this is the question about the sources and conditions of mental development); the particular characteristics of the organization of joint activity within the group (student – student, student – teacher etc.) are investigated. The article contains discussion of psychological foundations of the problem of social interaction and education, the influence of social interaction upon the development of child thinking within the context of the theories of J. Piaget, L.S. Vygotsky, G.H. Mead et al. The hypothesis that social interaction, being organized in specific way, can significantly influence the development of child thinking is substantiated.

A series of experimental examples show that the success in a joint action (problem-solving) is achieved not only within conditions of co-operation, in presence of cognitive conflict, but also on the basis of the kind of organization when the way of interaction becomes object of special analysis and action form the children part.

Two ways of organization of learning activity are considered – learning through imitation of the adult's actions and through transformation of the very ways of interaction with other children and with the adults. It is demonstrated that during the process of development the child can switch from one type of activity to the other.

Based upon the statements about joint-shared activity, a point is substantiated on creating new computer learning aids (communication-oriented computer-mediated environments), and the principles of pedagogic of collaboration are formulated.

Keywords: mental development, education, social interaction, ways of problem-solving, shared activity.

References

1. *Vygotskii L.S.* Sobr. soch. T. 1 – 6. M., 1982–1984.
2. *Vygotskii L.S.* [Konkretnaya psihologiya cheloveka] // Vestnik Mosk. un-ta. Ser. 14. Psihologiya. 1986, № 1. S. 51–64.
3. *Vygotskii L.S.* Pedagogicheskaya psihologiya. M., 1991.
4. *Piazhe Zh.* Rech' i myshlenie rebenka. M.; L., 1932.
5. *Puzyrei A.A.* Kul'turno-istoricheskaya teoriya L.S. Vygotskogo i sovremennaya psihologiya. M. 1986.
6. *Shif Zh.I.* Razvitie nauchnyh ponyatii u shkol'nikov. M.; L. 1935.
7. *Doise W., Mugny G., Perret-Clermont A.-N.* Social interaction and cognitive development: Further evidence // European Journal of Social Psychology. 1976. № 6. S. 245–247.
8. *Forman E.A.* Learning through Peer Interaction: A Vygotskian Perspective. Paper presented at Annual meeting of the American Educational Research Association. San Francisco, 1986, April.
9. *Forman E.A., Cazden C.B.* Exploring Vygotskian Perspectives in Education: The cognitive value of peer interaction // J.V. Wertsch (ed.). Culture, Communication and Cognition: Vygotskian Perspectives. Cambridge, 1985.
10. *Moll L.S.* (ed.) Vygotsky and Education. Instructional Implication and Applications of Socio-Historical Psychology. Cambridge, 1991.
11. *Mugny G., Doise W.* Socio-cognitive conflict and structure of individual and collective performance // European Journal of Social Psychology. 1978. № 8.
12. *Newman D., Griffin P., Cole M.* The Construction Zone: Working for Cognitive in School. Cambridge University Press, 1989.
13. *Perret-Clermont A.-N.* Social Interaction and Cognitive Development in Children. L., 1980.
14. *Piaget J.* La psychologie de l'intelligence. P., 1947.
15. *Rubtsov V.V.* Organization of joint actions as a factor of child psychological development // International Journal of Educational Research. 1989. № 13.
16. *Wertsch J.V.* (ed.). Culture, Communication: and Vygotskian perspectives. Cambridge, 1985.