

К вопросу о механизмах усвоения и развития

З.А. Решетова Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова. Москва, Россия

Поступила: 27 декабря 2012 / Принята к публикации: 17 января 2013

On the mechanism of learning and development

Z.A. Reshetova Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Received: 27 december 2012 / Accepted for publication: 17 january 2013

Автор разносторонне рассматривает процесс усвоения, который имеет принципиальное значение для понимания формирования человеческой психики. Вслед за Выготским и Леонтьевым она развивает идею культурно-исторической природы психики человека, большое внимание уделяя процессу усвоения субъектом социальной действительности, благодаря чему он формируется как личность. Процесс усвоения разносторонне проанализирован с позиций деятельностного подхода. Усвоение понимается как совместная деятельность обучающего и обучаемого. Значительное место в статье занимает описание предпринятого автором исследования проблемы формирования психологического механизма усвоения и возможностей его коррекции в практике обучения. Рассказывается об организации экспериментального обучения в соответствии с новыми принципами организации процесса усвоения, главным предметом которого выступала предметная деятельность. Описывается формирование системного мышления и развитие обучаемости как интеллектуальной способности. Приведены результаты исследования, продемонстрировавшие успешность такого обучения. В заключении, говоря о том, что движущие силы развития психики индивида заключаются в его деятельности, автор резюмирует, что обучение, и в первую очередь – развивающее обучение, должно быть ориентировано на организацию деятельности учащегося. Требования к развитию психики ребенка, его сознанию, мышлению, познавательным и преобразовательным способностям, «всестороннему развитию» в обучении должны формировать требования к организации всей системы обучения: его целям, содержанию, методу организации деятельности усвоения, учебным пособиям.

Ключевые слова: психика, ориентировочная основа деятельности, усвоение, системное мышление, деятельностный подход в обучении, теория деятельности.

The author examines the process of learning, which is essential for understanding the formation of the human psyche. After Vygotsky and Leontiev, she develops the idea of cultural and historical nature of the human psyche, with more attention to the process of adjusting to social reality by the participant, due to which the participant develops into a personality. The process of learning is widely analyzed from the point of view of the activity approach. Learning is deemed as a cooperative activity of teaching and learning.

A significant part of the article is occupied by the problem of developing a psychological mechanism of learning and the possibilities of its correction in teaching. The organization of the pilot study in accordance with the new principles of organization of the process of learning, the main object of which is objective activity, is described.

The development of system thinking as an intellectual learning ability is described. The results of the study, which reveal the success of this study, are shown. To sum up, apart from the fact that the driving forces of the psyche of the individual originate from his activity, the author concludes that education, primarily developmental training, should be focused on the organisation of the student's activity. Requirements for the development of the child's mind, his consciousness, thinking, cognitive and transformative abilities, "comprehensive development" in the training should form the requirements for the whole system of training: its objectives, content, method, organisation of the learning process, manuals.

Key words: psyche, approximate basis of activity, learning, system thinking, level of learning, activity approach to learning, activity theory.

Биологическая эволюция животного мира привела к созданию самого сложного и высокоорганизованного биологического вида – homo sapiens (человек разумный). Он начал жить в новой среде, определяющей и новую форму жизни, и новый путь его развития. Этой средой выступает «очеловеченная природа» – культура, создаваемая совместной деятельностью сообщества людей, изменяющих мир уже не по «меркам» биологического вида, а по законам жизни человека как существа социального, т.е. по социально-историческим законам его существования как личности.

В объектах материальной и духовной культуры объективируются и фиксируются все родовые «сущностные силы» человека: многообразие развивающихся потребностей; виды, формы, цели, средства, способы и результаты обеспечивающей их деятельности; язык; отражение материального мира в общественном и индивидуальном сознании; способы мышления (и другие психические способности), знания, умения, отношение человека к миру и к самому себе.

Философы называют культуру вторым, неорганическим, «телом» человека, ассимилирующим социально-исторические условия его бытия. С развитием последних развивается и сам человек как существо социальное – личность. Каждая историческая эпоха формирует свой культурно-исторический тип личности и уровень ее развития.

Индивид становится личностью через воспроизведение в себе типовых свойств личности той эпохи, в которой он живет. Процесс этот осуществляется через обучение и воспитание, организацию деятельности «присвоения» индивидом своей культурно-исторической действительности – формирование, усвоение и развитие индивидуально-родовых способностей для осуществления своей родовой жизни и ее развития.

Процесс усвоения, указывал А.Н. Леонтьев, «имеет принципиальное, ключевое значение для понимания формирования человеческой психики, так как ее главная особенность состоит именно в том, что она развивается не в порядке проявления врожденных способностей, не в порядке приспособления наследственного видового поведения к измен-

чивым элементам среды, а представляет собой продукт передачи и присвоения индивидами достижений социально-исторического развития, опыта предшествующих поколений людей. В дальнейшем всякое творческое продвижение мысли, которое человек делает самостоятельно, возможно лишь на основе овладения этим опытом» (Леонтьев, 1983, С.131).

Индивид становится личностью через воспроизведение в себе типовых свойств личности той эпохи, в которой он живет. Процесс этот осуществляется через обучение и воспитание, организацию деятельности «присвоения» индивидом своей культурно-исторической действительности – формирование, усвоение и развитие индивидуально-родовых способностей для осуществления своей родовой жизни и ее развития

Социальный опыт (общественное сознание), будучи усвоенным, составляет важнейшую, ведущую структуру в системе управления человеком своим поведением, деятельностью (Гальперин П. Я., 1998).

А.Н. Леонтьев и П.Я. Гальперин вслед за Л.С. Выготским внесли существенный вклад в развитие теоретических основ психологической науки. Развиваемая ими психологическая теория деятельности (ПТД) открывает новый методологический подход к проблемам усвоения, психологического развития

А.Н. Леонтьев и П.Я. Гальперин вслед за Л.С. Выготским внесли существенный вклад в развитие теоретических основ психологической науки. Развиваемая ими психологическая теория деятельности (ПТД) открывает новый методологический подход к проблемам усвоения, психологического развития и построения психологической теории обучения

и построения психологической теории обучения. В наших исследованиях, связанных с проблемами психического развития в обучении, мы исходим из развиваемых ими идей: социально-исторического и деятельностного подхода к психике человека, ее ориентирующей функции и связи ее развития

с организацией деятельности «присвоения».

Социально-исторический подход к психике человека

Вслед за Л.С. Выготским А.Н. Леонтьев развивал идею культурно-исторической природы психики человека, ее социаль-

ной обусловленности, необходимости ее возникновения и опосредованности языком, речью в условиях социальной формы жизни. Возникновение языка, речевого общения как социального явления явилось предпосылкой появления высшей формы психического отражения – сознания. Язык, фиксируя в значениях слова объективное обобщенное содержание отраженного социально-исторического опыта, выступает средством общения людей в их совместной деятельности (прежде всего трудовой), производящей предметы общественных

потребностей в форме объектов материальной и духовной культуры. «За словесными значениями скрывается общественная практика, преобразованная и кристаллизованная в ней деятельность, в процессе которой только и раскрывается человеку объективная реальность» (Леонтьев А.Н., 1975, С. 30).



Зоя Алексеевна Решетова – доктор психологических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, профессор кафедры психологии образования и педагогики факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова. Область исследований – проблемы обучения и развития. Автор более 100 научных работ.
E-mail: alpha.pg@mtu-net.ru

Язык является хранителем истории развития социального опыта, средством его усвоения и передачи другим поколениям. Языковые значения, отражая человеческую действительность, становятся идеальным субстратом сознания (обще-

ние и структуры, виды и формы определяются не прямыми воздействиями среды (природной, социальной). Они опосредованы предметной деятельностью субъекта с объектами, изменяющей их свойства и превращающей их

тировочной и исполнительной. Предметная структура выражает состав ее предметных образующих: «мотив, цель, условия» и их отношения. Мотив – опредмеченная потребность, побуждающая деятельность; цель – предварительное представление о результате деятельности в его отношении к мотиву, направляющее исполнение деятельности; условия – средства и способ исполнения деятельности по достижению целевого продукта. Деятельность рассматривается как сложное системное образование с разными уровнями строения, функционирования и механизмами самоуправления. Выделяются уровни: деятельность–действия–операции–психофизиологические процессы. Раскрываются межуровневые отношения и связи, субординация уровней при осуществлении деятельности.

Усвоение характеризуется тем, что его результаты выражаются внутренней деятельностью в понятиях, и главное – в их ориентирующей функции. Эту функцию они приобретают в деятельности субъекта, которой он включается в социальную жизнь, общественное производство, систему обучения и воспитания

ственного и индивидуального). Значения сами по себе – явления не психологические. Психологическими они становятся в их отношении к сознанию индивида, его предметному содержанию и к их функциям в его жизни, то есть, когда они усвоены индивидом. Усвоение характеризуется тем, что его результаты выражаются внутренней деятельностью в понятиях, и главное – в их ориентирующей функции. Эту функцию они приобретают в деятельности субъекта, которой он включается в социальную жизнь, общест-

в значимые для решения жизненных задач. Только через деятельность те или иные объекты – от отдельных до «образа мира» в целом во всем многообразии его объективных свойств, связей, взаимодействий и отношений, получают отражение в форме образов, понятий, значений. При этом, целенаправленная деятельность формирует не только образ преобразуемого объекта, но и образ самой деятельности, отражая их внутренние отношения. Деятельность вводится в предмет психологии

Предметная деятельность в целом рассматривается как форма жизни и действительность, неизбежно порождающая идеальную, психическую форму отражения мира и самого человека в мире как субъекта его преобразующего и познающего.

Деятельность вводится в предмет психологии как основание психики – ею психика порождается, в ней она функционирует и развивается. В свою очередь психика опосредует деятельность – как внутренняя деятельность в понятиях, она является ориентировочной основой преобразовательной деятельности с материальными объектами

Деятельность усвоения и развитие психики

венное производство, систему обучения и воспитания. Социально обусловленная нормативность предметно-продуктивной деятельности индивида раскрывает ему личностный смысл общественных значений языка, ориентирующих его в общих условиях жизни человека и их особенностях в его индивидуальной жизни. Через процесс усвоения своей социальной действительности, общественного сознания, субъект становится «общественно-ответственным» – личностью (Гальперин П. Я., 1998).

Полагая главным, ведущим принципом в изучении психики человека социально-исторический подход, А.Н. Леонтьев, вместе с тем, развивает и принцип деятельностного подхода.

как основание психики – ею психика порождается, в ней она функционирует и развивается. В свою очередь психика опосредует деятельность – как внутренняя деятельность в понятиях, она является ориентировочной основой преобразовательной деятельности с материальными объектами.

Предметная деятельность (действие) – это «единица жизни, опосредованная психическим отражением, главная функция которого состоит в том, что оно ориентирует субъекта в предметном мире» (Леонтьев А.Н., 1965, С. 82). Продолжая эту мысль, Гальперин отмечает: «самое важное в жизни – правильно ориентироваться в ситуации, требующей действия, и правильно ориентировать его исполнение» (Гальперин П. Я., 1998, С. 191).

В психологии рассматриваются две главные структуры деятельности: функциональная и предметная. Функциональная структура отражает взаимосвязь ее функций как целостности: ориен-

Индивид овладевает человеческой действительностью посредством особой деятельности, организуемой в обучении и воспитании как в процессе усвоения знаний, умений, способов мышления, реализации интеллектуальных и преобразовательных задатков. В этой деятельности происходит формирование и развитие всех его родовых психических способностей. «Механизм присвоения имеет ту особенность, что он суть механизм формирования механизмов» (Леонтьев, 1983, С. 123).

В этой деятельности происходит формирование и развитие всех его родовых психических способностей. «Механизмы процесса присвоения имеют ту особенность, что это суть механизмы формирования механизмов» (Леонтьев, 1983, С. 123).

Усвоение организуется как совместная деятельность обучающего и обучаемого с распределением функций между ними. У первого – функции организации, регуляции, оценки и коррек-

Деятельностный подход к психике

Психическое отражение человека (сознание), его функции, содержа-

ции деятельности обучаемого, у второго – исполнительские функции (он еще не умеет самостоятельно организовывать свою деятельность). Первоначально обучаемый, выражаясь словами Л.С. Выготского, учится «по программе учителя». Но постепенно управляющие функции обучающего переходят к обучаемому, и последний начинает выполнять деятельность в целом самостоятельно – делать то, что вначале он мог делать только в сотрудничестве с обучающим. Л.С. Выготский этот переход учащегося к новым функциям и новым возможностям называл «зоной ближайшего развития».

А.Н. Леонтьев, продолжая развивать эту идею, связывал новые возможности учащегося с изменениями в его деятельности, полагая, что в педагогическом процессе организуется не только действительность, но и способ деятельности по отношению к этой действительности. В этой деятельности формируется ее собственный образ и понятия о ней, ориентирующие учащегося при овладении ею как объективной реальностью. Формируемая в процессе усвоения деятельность обретает свое предметное содержание, структуру, формы (внешнюю и внутреннюю), их взаимосвязи и взаимопереходы, уровень обобщенности. Происходят процессы интериоризации внешней и экстерииоризации внутренней деятельности. Как отмечает А.Н. Леонтьев, «овладение мыслительными действиями, лежащими в основе присвоения, «наследования» индивидом выработанных человечеством знаний, понятий, необходимо требует перехода субъекта от развернутых вовне действий к действиям в вербальном плане и, наконец, постепенной интериоризации последних, в результате чего они приобретают характер свернутых умственных операций, умственных актов» (Леонтьев, 1983, С. 131).

П.Я. Гальперин раскрывает этот процесс в своей концепции поэтапного формирования умственных действий и понятий (Гальперин П. Я., 1998). Экстерииоризация умственных действий осуществляется в разных формах: как «регуляторный орган» внешней деятельности, как «мысль», сообщаемая внешней речью в общении, как «покоящееся свойство» в продукте деятельности. В результате всех этих изменений в деятельности форми-

руется ориентирующий образ сознания со структурой: «чувственная ткань – значения – личностный смысл». То, какую предметную действительность откроет организуемая деятельность, какими

в меняющихся условиях; проблемы широкопрофильной подготовки, формирования политехнического мышления, профессионального мастерства и др. Не меньше проблем было и в общеобразо-

Экстерииоризация умственных действий осуществляется в разных формах: как «регуляторный орган» внешней деятельности, как «мысль», сообщаемая внешней речью в общении, как «покоящееся свойство» в продукте деятельности. В результате всех этих изменений в деятельности формируется ориентирующий образ сознания со структурой: «чувственная ткань – значения – личностный смысл»

свойствами, существенными для ориентировки субъекта она будет ему «презентирована», и каким способом будет выполнена, определяет характеристики формируемого психического образа. За его формированием и развитием всегда лежит предметно-преобразовательная деятельность субъекта с объектом. Развиваемые А.Н. Леонтьевым и П.Я. Гальпериним идеи открыли широкие перспективы для разработки фундаментальных и прикладных проблем психологической науки и внедрения их

вательной школе. Наш предварительный анализ причин их возникновения показал: все они связаны с практикой обучения – стихийным формированием деятельности усвоения.

Формой и методом нашего исследования было экспериментальное обучение в соответствии с новыми принципами организации процесса усвоения. Мы исходили из того, что усваиваемую и усвоенную деятельности следует различать; у них разные функции, характеристики и задачи. Главным их разли-

Развиваемые А.Н. Леонтьевым и П.Я. Гальпериним идеи открыли широкие перспективы для разработки фундаментальных и прикладных проблем психологической науки и внедрения их результатов во многие области социальной практики, прежде всего, практики образования и воспитания

результатов во многие области социальной практики, прежде всего, практики образования и воспитания.

Наши исследования, начавшиеся во второй половине XX века, выполнялись на кафедре педагогики и педагогической психологии МГУ. Они были связаны с изучением проблем формирования психологического механизма усвоения и возможностей его коррекции в практике обучения. Большинство исследований (как прикладные) выполнялись

чем является то, что у деятельности усваиваемой (ДУ) еще не сформирована ориентировочная основа деятельности (ООД), у деятельности усвоенной – она уже сформирована, и деятельность выполняется как умение, со всеми нормативными характеристиками. Поэтому, в процессе усвоения встает задача превращения усваиваемой деятельности в усвоенную. Методика экспериментального обучения имела следующие особенности (Решетова З.А., 2002).

Деятельность выступает не особым абстрактным учебным предметом, а как форма и способ усвоения предмета любой конкретной учебной дисциплины, при этом она и сама усваивается

по договорам с заказчиками, и должны были помочь решить проблемы, с которыми они обращались на факультет психологии МГУ. Это проблемы низкого качества профессиональных знаний и умений: неумение специалистов применять знания при решении практических задач, косность практических умений – невозможность их использовать

Главным предметом усвоения выступает предметная деятельность как объективный процесс. Она раскрывается: а) в своих функциях, свойствах, структуре, внутренних отношениях и связях; б) как деятельность продуктивная, производящая предметы потребностей: материальные вещи, знания, умения; способы мышления и пр.;

в) как деятельность, формирующая отражение объектов внешнего мира и свое собственное отражение в форме внутренней деятельности с образами объектов и понятиями, то есть деятельность в ее функции ориентирования человека в освоении объектов внешнего мира.

формой в «уме», – ООД усвоенного умения, предвещающей его выполнение. Организация и формирование внешней деятельности – необходимое условие построения ООД с «заданными свойствами»: «полноты», «обобщенности», «сознательности» (Гальперин П. Я., 1998). В результате умение как

журовневые отношения, уровневые подсистемы. Тип структуры объекта (физического, химического и т.д.) выступал инвариантом системы. Учебные задания по каждому разделу (теме) программы были представлены схемой деятельности по выполнению той или иной процедуры системного анализа, например, «выделение целостных свойств объекта», «состав элементов и их свойства» и т.д. Задания фиксировались в виде «Учебных карт» – пособий, которые служили руководством для их выполнения, и деятельность в каждом случае выступала в своих особенностях (Решетова З.А., 2002). Типы задач менялись. Они требовали ориентировки в условиях задачи как системы – в ее внутренних отношениях «искомого» и «данных». На этом основании планировалось ее решение – порядок нахождения промежуточных результатов, вплоть до конечного. Предусматривались задачи с неполными данными (объективно нерешаемые), задачи на «самостоятельное составление задач», разработку «учебных карт» и другие.

В программах учебного предмета и в «Учебных картах» объект деятельности описывался по-разному: и категориями системного анализа («система», «элементы», «структура» и т.д.), и категориями деятельности («цель», «преобразуемый объект», «средства», «исполнение», «технология», «продукт»). Эти категории были средствами выражения общего (в объектах деятельности), а особенные формы общего выражались понятиями конкретных наук (видов деятельности).

Для анализа результатов экспериментального обучения была составлена новая шкала оценочных показателей, в соответствии с которой строились контрольные работы. Главным интегрирующим показателем полученных результатов должны были стать сформированные (планируемые) возможности самостоятельного освоения учащимися объекта в теоретической и практической формах. Они являются показателем сформированности способа мышления с новым типом ориентировки в предмете и деятельности с ним.

Экспериментальное обучение проводилось в учебных заведениях профессионального типа (средних и высших), в общеобразовательной: школе (7-11 классы) на разном материале: общеобразовательных и специальных дисциплин.

Необходимо было сформировать теоретическую деятельность с определенным способом познания, для чего был использован общенаучный метод системного анализа. Любой объект: физический, технический, химический и пр., в том числе и сама деятельность, в процессе усвоения выступал как система с особенностями своей структуры

Деятельность выступает не особым абстрактным учебным предметом, а как форма и способ усвоения предмета любой конкретной учебной дисциплины, при этом она и сама усваивается.

Организуемая деятельность имеет преобразовательно-познавательный характер и выполняется в практической и теоретической формах. Ее формирование проходит несколько стадий:

усвоенная деятельность приобретает свою функциональную структуру с функционально разными и взаимосвязанными компонентами: ориентировочным, исполнительным и контрольно-коррекционным.

Деятельность усвоения формирует не только предметные умения и знания, но и общую способность «мыслить» о предмете; как способ мышления с общим ти-

Главным интегрирующим показателем полученных результатов должны были стать сформированные (планируемые) возможности самостоятельного освоения учащимися объекта в теоретической и практической формах. Они являются показателем сформированности способа мышления с новым типом ориентировки в предмете и деятельности с ним

исследовательскую, планирующую исполнение, контрольно-коррекционную и ориентировочную. На каждой из них она приобретает определенную функцию, которыми формируются свойства ООД. На исследовательской стадии изучается сама предметно-преобразовательная деятельность: ее функции, свойства, структура, внутренние отношения. На планирующей – на основе исследования ее цели, средств и результата планируется и реализуется ее исполнение. На контрольно-коррекционной стадии происходит оценка исполнительных действий, операций и результатов (промежуточных и конечного), а в случае отклонений от норм – их коррекция. На ориентировочной – все предшествующие стадии объединяются в целостную, единую внешнюю ориентировочную деятельность, образуя ее структуру, и подтверждается ее значимость для достижения целевого результата. С ее интериоризацией посредством языка она становится внутренней, преобразованной

пом ориентировки в объектах разной природы. В нашем случае требовалось сформировать теоретический способ мышления с ориентировкой на общее существенное в многообразии его особенных форм в разных объектах. Необходимо было сформировать теоретическую деятельность с определенным способом познания, для чего был использован общенаучный метод системного анализа. Любой объект: физический, технический, химический и пр., в том числе и сама деятельность, в процессе усвоения выступал как система с особенностями своей структуры.

Соответственно изменялись: учебные программы, учебные задания, типы задач и учебные пособия (Решетова З.А., 2002). Программа учебного предмета выступала в качестве исследовательской программы и отражала познавательное движение в объекте как в системе: от свойств целого к внутренней упорядоченной сложности (структуре) – механизму их порождения. Выделялись уровни строения объекта-системы, ме-

Результаты экспериментального обучения показали совершенно иную картину по сравнению с обычной, имеющей место в практике обучения (контрольные группы). Были сформированы умения и знания с планируемыми характеристиками, которые определялись свойствами приобретенной ООД. Последняя как «умственная» деятельность во внутренней («бессловесной») речи в понятиях, будучи выражена внешней («словесной») речью, превращала их в предметные знания с их использованием («применением») во внешней преобразовательной деятельности как ее ориентирующие. Результат целенаправленного преобразования объекта подтверждал соответствие понятия о нем его объективным свойствам и превращал их в предметные знания об объекте. Знания и умения выступали единым содержанием преобразовательной деятельности – знания ориентировали ее исполнение, а исполнение, ориентированное знаниями, становилось умением. Таким образом, проблема «применения знаний» снималась. Неприменяемые «знания» не являются собственно знаниями, это – заученные пустые слова, без своего внутреннего содержания (значения). К сожалению, в практике обучения такое пустословие часто принимается и оценивается как знание.

При экспериментальном обучении учащиеся могли не только дать содержательный предметно-адекватный «словесный отчет» о том, что и как они «думают» о данном предмете, но и составить «программу» его системного описания и «учебную карту» для дальнейшего преобразования объекта применительно к той или иной задаче. Они могли самостоятельно «придумывать» новые задачи, ориентируясь на сформированную в процессе усвоения общую умственную схему, отражающую существенные внутренние отношения и связи в системном объекте как предмете деятельности и в самой деятельности с ним. При этом внутренняя ориентирующая схема предварительно экстериирировалась в форме развернутой таблицы-матрицы, в которой системный объект был представлен условиями задачи: «искомое» в его отношениях к «данным». Наложить на «таблицу-матрицу» конкретный сюжет задачи не представляло труда. «Искомое» задавалось произвольно в его отношениях к «данным»,

устанавливались необходимые «промежуточные данные» в их отношениях к «исходным данным» и к «искомому», порядок (план) их нахождения вплоть до конечного результата. И только после этого они считали процесс «придумывания» задачи

Результат целенаправленного преобразования объекта подтверждал соответствие понятия о нем его объективным свойствам и превращал их в предметные знания об объекте. Знания и умения выступали единым содержанием преобразовательной деятельности – знания ориентировали ее исполнение, а исполнение, ориентированное знаниями, становилось умением

завершенным. В «придуманных» задачах выступали разные объекты, в разных формах и видах деятельности (теоретической и практической), и с разными задаваемыми отношениями в условиях задачи.

Учащиеся успешно решали разные типы задач диагностирования, проектирования, моделирования, «творческие» и другие. На первом месте по значимости выступали исследовательские задачи. Во всех случаях предварительно исследовалась ситуация задачи – цель и условия ее достижения. Анализировались цель деятельности, ее предмет (изменяемый объект), средства и способ деятельности (исследования и преобразования), технология изменений объекта. Исходным моментом было исследование и анализ самой деятельности, раскрываемой структурой своих предметных условий. С переходом на другие уровни анализа каждый из ее «элементов» (неделимый) стано-

деятельности выступала производной не только от формы освоения деятельности в процессе ее интериоризации, но и от других характеристик формируемой деятельности: от обобщенности (уровня и формы обобщения), объек-

тивной сложности объекта, выступающего предметом деятельности, и композиции отношений в самой задаче.

Сформированная системная ориентировка открывала в предмете новую реальность – его сложную внутреннюю организацию как целого. Системность выступала общим основанием существования объектов любой природы как носителей определенных качеств. Но в каждом случае общее основание выступало через особенности качества предмета. Это открывало учащемуся возможность объяснить «являющиеся» (качественные) свойства целого внутренним механизмом – структурой предмета (ее особенностями). Это составляло суть «понимания» предмета, «сознательного» его освоения (теоретического и практического) и успешного решения задач разного типа. Ничего подобного в практике обучения ранее не могло быть.

Сформированная системная ориентировка открывала в предмете новую реальность – его сложную внутреннюю организацию как целого. Системность выступала общим основанием существования объектов любой природы как носителей определенных качеств

вился «подсистемой» (делимым), и выступал в своей уровневой структуре.

При организации, формировании и функционировании системной ориентировки деятельность была предметом и средством исследования. С ее интериоризацией внешняя развернутая ориентировка превращалась во внутреннюю «сокращенную до формулы» «оперативную схему» мышления (Гальперин П. Я., 1998), но с последующей ее экстериириацией. Как ООД решаемых новых задач, она вновь развертывалась.

Следует отметить, что мера свернутости-развернутости ориентировочной

Таким образом, обучаемость выступала не некой исходной психической способностью, определяющей успешность обучения, а, наоборот, способ обучения, организующий деятельность усвоения с формированием планируемых характеристик ООД определял обучаемость как формируемую способность. Характеристики ООД выступали теми «психическими новообразованиями», с которыми связано развитие учащегося, теми «качествами ума», которые определяют уровень его развития. В нашем случае были сформированы следующие характеристики ООД, которые и определяли

познавательные и преобразовательные возможности учащихся.

ООД имела адекватное предметное содержание решаемой задачи. Неадекватность исключает возможность решения задачи, поэтому нет смысла выделять другие ее характеристики. Она имела требуемую полноту – отражала всю систему объективно необходимых предметных условий с их характеристиками применительно к решаемой задаче (особенностей цели, предмета, средств и т.д.). ООД имела высокий уровень обо-

были пропущены из-за невозможности посещать школу в тот период, когда они там изучались. При этом способ организации деятельности был иной, нежели обычно (до экспериментального обучения). Предварительно на основании различных источников (не только учебников) составлялась программа «конспекта» отобранного материала и его системная организация в «учебный предмет». При этом «придумывались» контрольные вопросы и типы задач. Экзамен сдавался не просто успешно, но

После экспериментального обучения некоторые учащиеся самостоятельно осваивали отдельные учебные дисциплины, которые не были предусмотрены учебным планом, или которые были пропущены из-за невозможности посещать школу в тот период, когда они там изучались. При этом способ организации деятельности был иной, нежели обычно

бщенности. Основанием обобщения было общее свойство объектов любой природы – системность. ООД выступала в каждом случае рефлексивной – отражающей не только деятельность, ее формировавшую, но и саму себя как сформированную, внутреннюю деятельность в качестве ориентировочной основы усвоенных умений. В таком качестве она могла функционировать в ее внешней и внутренней формах как регуляторный орган внешней деятельности (усвоенных умений) и как «оперативная схема», ориентирующая саму предметную мысль. ООД имела нормативную концептуальность – выражалась категориями, выделяющими общее основание в разных объектах (категориями системного анализа) и их особенности как разнокачественных систем (понятиями конкретных наук: физики, химии т.д.)

Все сформированные свойства ООД в их конкретных характеристиках выступали взаимосвязанными, как системное образование. ООД системой сформированных свойств обеспечивала качественный «прирост» опыта учащегося, в результате чего не только увеличивался объем усвоенного, но и изменялся способ усвоения, появлялась возможность многостороннего освоения объекта как предмета разных учебных дисциплин.

После экспериментального обучения некоторые учащиеся самостоятельно осваивали отдельные учебные дисциплины, которые не были предусмотрены учебным планом, или которые

и с личностными оценками учащегося как «способного», «творческого».

При самостоятельной работе над конструированием предмета изучения как системы учащиеся выражали свое критическое отношение к учебникам: к «несистемной» организации предмета, отсутствию некоторого материала, необходимого для его системного описания, к языку изложения и т.д.

Поступавшие в вузы успешно сдали вступительные экзамены и были приняты. Наши учащиеся, как «способные», принимали участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах разного уровня – от городских до международного и занимали первые места.

Изменились не только интеллектуальные, но и другие способности личности учащихся. Существенно возросла познавательная и социальная активность (трудовая, профессиональная активность, готовность к взаимопомощи, ответственность за результаты деятельности и т.д.) Полученные знания учащиеся пытались применить в общественно-полезной деятельности. Например, знания по биологии для обследования «зеленых зон» города, их флоры и фауны, при этом, установив их неудовлетворительное состояние, «били тревогу» в печати, местных органах власти. Ребята участвовали в просветительной работе по борьбе с алкоголизмом, наркоманией, за здоровый образ жизни. Охотно помогали неуспевающим в школе.

Кардинальные изменения наблюдались в мотивационной структуре дея-

тельности (учебной, игровой, трудовой). У многих учащихся ПТУ, практически не имевших понятия о познавательной мотивации, она появилась, а тех, у кого познавательная мотивация была фоновой она становилась ведущей. У многих учеников исчезали комплексы «неспособного», «неудачника», «лентяя» «лоботряса» Изменялся тип поведения в «трудных» ситуациях: вместо растерянности возникала целеустремленность и организованность, предварительно исследовалась ситуация, планировалось собственное дальнейшее поведение, контролировались и оценивались его результаты. Поскольку системная ориентировка позволяла предвидеть результаты деятельности, появилась ответственность за их последствия и принимались предупредительные меры против появления отрицательных результатов. Когда же возникали новые положительные результаты, не предусмотренные целью, то они становились источниками рождения новых мотивов и, соответственно, новых видов (или способов) деятельности.

Особенно существенные и наиболее выразительные изменения в организации своей деятельности, поведения и их результатах появлялись у тех учащихся, которые обучались по экспериментальной методике наиболее длительное время и систематически (учащиеся старших классов общеобразовательной школы).

Проведенные исследования позволяют сделать следующее заключение.

Большинство проблем, возникающих в процессе обучения, как в общеобразовательной школе, так и профессиональных учебных заведениях, появились не сегодня. Их острота в разные исторические периоды бывает разной. Но всякий раз они волнуют и родителей, и учителей (преподавателей), и общество. Проблемы эти хронические, и главный их источник – организация процесса усвоения, при котором деятельность учащегося с материалом, подлежащим усвоению, остается стихийно формируемой, не организуемой, не управляемой.

Процесс усвоения – особая деятельность, предполагающая специальную организацию. Она должна конструироваться как деятельность, формирующая требуемую основу усваиваемых умений, направляющих знаний и способа мышления с определенным типом ориенти-

ровки в предмете и деятельности с ним. Именно с характеристиками ООД связаны характеристики усвоенных знаний, умений, тип мышления и, в конечном итоге, возможности освоения объекта.

Педагогический процесс нуждается в научном обеспечении. Оно, в свою очередь, предполагает не только обоснования отбора научных знаний о содержании обучения на разных уровнях образования, но и организацию процесса их усвоения. В отечественной психологии проведено много психолого-педагогических исследований, которые открывают возможности новой организации процесса усвоения и получения других его результатов. Это, в частности, исследования, проведенные

в рамках психологической теории деятельности.

Наши исследования показывают, что для организации обучения как развивающего имеет значение не только его содержание, но и метод обучения как способ организации деятельности учащегося по его усвоению. Известно, что каждая учебная дисциплина предполагает специальную методику усвоения, адекватную предмету. Но метод вербального сообщения готового знания оставляет познавательную деятельность учащегося не организуемой, стихийно формируемой. Потому мы наблюдаем большой разброс показателей успеваемости учащихся со значительным сдвигом к границе скрытой фактической неуспеваемости. В эк-

спериментальном обучении неуспевающих не было, а успеваемость была в пределах «пять» – «четыре» балла (при более высоком «весе» балла в нашей методике оценки).

Движущие силы развития психики индивида заключаются в его деятельности, и потому развивающее обучение должно быть ориентировано на организацию деятельности учащегося. Требования к развитию психики индивида, его сознанию, мышлению, познавательным и преобразовательным способностям, «всестороннему развитию» в обучении должны формировать соответствующие требования к организации всей системы обучения: его целям, содержанию, методу организации деятельности усвоения, учебным пособиям.

Литература:

1. Гальперин П. Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий // Гальперин П.Я. Психология как объективная наука / под ред. А.И. Подольского. – М.: Изд-во Ин-та практической психологии; Воронеж: МОДЭК, 1998. – 480 с.
2. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Политиздат, 1975. – 304 с.
3. Леонтьев А.Н. Избранные психологические произведения в 2-х т. Т.1. М. Педагогика, 1983. – 320 с.
4. Леонтьев А.Н. Об историческом подходе в изучении психики человека // Избранные психологические исследования в 2-х т. Т. I. – М.: Педагогика, 1988. – 391 с.
5. Леонтьев А.Н. Овладение учащимися понятиями как проблема педагогической психологии // Избранные психологические исследования в 2-х т. Т. I. – М.: Педагогика, 1988. – 391 с.
6. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. – 2-е изд. доп. – М.: Мысль, 1965. – 574 с.
7. Психолого-педагогические проблемы профессионального обучения // под ред. П.Я. Гальперина, Н.Ф.Талызиной, З.А.Решетовой. – М.: МГУ, 1979. – 208 с.
8. Решетова З.А. Организация усвоения и развитие учащихся // Вопросы психологии. – 2002. – №5. – С. 70-78.
9. Решетова З.А. Психологические основы профессионального обучения. – М.: МГУ, 1985. – 207 с.
10. Решетова З.А. Формирование системного мышления в обучении. Теоретические основы // Формирование системного мышления в обучении: учебник для вузов / под ред. З.А. Решетовой. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 344 с.

References:

1. Galperin, P.Y. (1998) Psihologija myshlenija i uchenie o pojetapnom formirovanii umstvennyh dejstvii [Psychology of thinking and teaching about the gradual formation of mental actions]. Gal'perin P.Y. Psihologija kak objektivnaja nauka [P.Y. Galperin Psychology as an objective Science]. Ed. by A.I. Podolsky, Publishing House of the Institute of Applied Psychology, Voronezh, MODEK, 480.
2. Leontiev, A.N. (1975) Dejatel'nost'. Soznanie. Lichnost' [Activity. Consciousness. Personality]. Moscow, Politizdat, 304.
3. Leontiev, A.N. (1983) Izbrannye psihologicheskie proizvedenija 2 V., VOL. 1 [Selected psychological works]. In 2 Vol., Vol. 1, Moscow, Pedagogika, 320.
4. Leontiev, A.N. (1988) Ob istoricheskom podhode v izuchenii psihiki cheloveka [The historical approach to the study of the human psyche]. Izbrannye psihologicheskie issledovanija [Selected psychological studies]. 2 Vol., VOL. 1, Moscow, Pedagogika, 391
5. Leontiev, A.N. (1988) Ovladenie uchashhimsja ponjatijami kak problema pedagogicheskoi psihologii [Students' concepts acquirement as an issue of educational psychology]. Izbrannye psihologicheskie issledovanija [Selected psychological studies]. 2 Vol., VOL. 1, Moscow, Pedagogika, 391.
6. Leontiev, A.N. (1965) Problemy razvitiya psihiki [Issues of mind development]. 2nd . Ed. by ext., Moscow, Mysl', 574.
7. 7. Psihologo-pedagogicheskie problemy professional'nogo obuchenija (1979) pod. red. P.Y. Halperina, N.F. Talyzinoy, Z.A. Reshetovoy [Psychological and educational problems of vocational training. . Ed. by Galperin, P.Y; Talyzina, N.F.; & Reshetova, Z.A.]. Moscow, Moscow State University Press, 208.
8. Reshetova, Z.A. (2002) Organizacija usvoenija i razvitie uchashhimsja [The organization of students' learning and development]. Voprosy psihologii [Issues of psychology]. 5, 70-78. 9. Reshetova, Z.A. (1985) Psihologicheskie osnovy professional'nogo obuchenija [Psychological bases of vocational training]. Moscow, Moscow State University Press, 207.
9. Reshetova, Z.A. (2002) Formirovanie sistemnogo myshlenija v obuchenii. Teoreticheskie osnovy [Development of system thinking in education. Theoretical bases]. Formirovanie sistemnogo myshlenija v obuchenii: uchebnik dlja vuzov pod r. . Ed. by Z.A. Reshetovoi [Formation of system thinking in education: a textbook for universities. Ed. by Z.A. Reshetova]. Moscow, UNITY-DANA, 344.