

Психика и деятельность. Психический механизм усвоения

З.А. Решетова

МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Поступила: 12 июля 2017 / Принята к публикации: 28 июля 2017

Mind and activity. Psychic mechanism of learning

Zoya A. Reshetova

Lomonosov Moscow State University Moscow, Russia

Received: July 12, 2017 / Accepted for publication: July 28, 2017

Статья посвящена значению проблемы механизмов усвоения для понимания природы психики человека. Усвоение рассматривается как особая деятельность, играющая определенную роль при формировании психики человека в конкретной культурно-исторической обстановке и опосредствованная деятельностью ее формирующей. В работе отражено авторское понимание значения идей, развиваемых психологической теорией деятельности, для установления законов становления и развития психики человека. Дается трактовка диалектических связей мозговых процессов, психики и предметной деятельности, их порождающих. С позиций деятельностной теории вскрываются причины психологических затруднений учащихся и низкой результативности процесса обучения при господстве репродуктивного метода или использования метода проб и ошибок. Предлагается новое понимание известных дидактических принципов научности, доступности, предметности, связи обучения с жизнью и других.

Показаны возможности психологической теории применительно к организации и управлению учебной деятельностью учащегося, повышению активности и сознательности учения, обеспечению роста ее внутренней мотивации. Особое внимание в работе уделено проблеме развития интеллектуальных и творческих возможностей. Автор отстаивает позицию, согласно которой творческие возможности учащегося связаны со способом его обучения. При этом разработчики и педагоги должны приложить усилия для формирования у них системной ориентировки в предмете, прежде всего, в овладении методом системного анализа. Будучи усвоенным, метод системного анализа превращается в общее интеллектуально-развивающее орудие, посредством которого организуется деятельность по решению любых учебных задач с разным содержанием и типом сложности. В обобщающей части работы делается заключение о том, что организация процесса усвоения учащихся как деятельности в ее социальной, сознательно-преобразовательной и смыслообразующей структурах, объяснение им условий его осуществления и значения для формирования их сознания и организации жизни открывают им возможности к самодвижению к вершине человеческого развития – становлению развивающейся личности.

Ключевые слова: психологическая теория деятельности, учебная деятельность, усвоение, дидактические принципы, системный анализ, развитие личности.

The paper is devoted to the issue of mechanisms of learning for understanding the nature of the human mind. Learning is regarded as a special activity that is important for developing the human mind in a specific cultural and historical setting and indirect activity. The author's understanding of the ideas developed by the psychological theory of activity for establishing the principles of developing the human mind is highlighted. Interpretation of dialectical connections of brain processes and mind, and also the objective activity that emerges them is provided.

According to the activity theory, the causes of the students' psychological difficulties and the low efficacy of learning within predominant reproductive method or the use of the trial and error method are revealed. Thus, a new understanding of the renowned didactic principles of scientific rigour, accessibility, objectivity, the connection of learning with life and others is offered. The contribution of the psychological theory in organizing and managing the studies, increasing teaching activity and awareness, and the growth of the internal causes of motivation are shown.

Particular attention is paid to the issue of intellectual development and creative abilities. The author believes the creative abilities of the student and the way the latter are taught are interconnected. At the same time, the developers and educators should make efforts to develop in the students a systemic orientation in the subject, primarily mastering the method of system analysis. Once the method of system analysis has been mastered, it becomes a general intellectual and developing tool through which activities are organized to solve any teaching problems with whatever type of content and difficulty level.

Summing up, the organization and disclosure to the student of the process of learning as an activity with its social, consciously transformative and sense shaping meaning, the conditions of its development and their significance for consciousness development and the organization of life, opens the possibility for students to move to the top of the personality development.

Keywords: psychological theory of activity, learning activity, mastering, didactic principles, system analysis, personality development.

Человек как существо социальное отличается от животного не только условиями жизни, ее формами, содержанием, способами фиксации и передачи последующим поколениям видового опыта, но и методом воспроизведения последнего инди-

нетически фиксированной программы видового поведения (инстинкт), актуализированный воздействием внешней среды как приспособление к ней. Согласно К. Марксу, животные изменяют природу по «меркам своего вида», решая свои биологические потребно-

Культура есть специфическая ниша человеческой жизни, порождающая главную исходно родовую способность человека – созидательную предметную деятельность. Последняя не только порождается культурой, но и является универсальной формой ее «присвоения» индивидом, открывая ему смысл человеческой жизни

видом. Культура – хранитель истории развития всех родовых способностей человека и его исторического бытия. В ее объектах «покоятся» все исторически формируемые «сущностные силы» человека: развивающиеся потребности (материальные и духовные), предметная деятельность их разрешающая (ее цели, средства и способы выполнения), способы и виды отражения (мышление и другие способности), мировоззрение и способы освоения мира, уровень развития человека и способы организации им своей жизни. Культура есть спе-

сти врожденными схемами поведения. Человек же не имеет врожденных форм поведения, а его потребности (органические и культурные) являются прижизненно опредмечиваемыми и разрешаются различными видами формируемой предметной деятельности. Человек не рождается с готовыми механизмами «присвоения» как врожденной способностью – предметной деятельностью, опосредованной сознанием. Сознание как высшая форма психического отражения и опосредованность им деятельности формируется прижизненно

Сознание как высшая форма психического отражения и опосредованность им деятельности формируется прижизненно и определяется социальными условиями жизни. При этом деятельность является не только средством усвоения объектов материальной и духовной культуры, но и сама становится предметом усвоения как высшая жизненная ценность

цифическая ниша человеческой жизни, порождающая главную исходно родовую способность человека – созидательную предметную деятельность. Последняя не только порождается культурой, но и является универсальной формой ее «присвоения» индивидом, открывая ему смысл человеческой жизни.

Весь индивидуальный опыт животного есть реализация врожденной, ге-

и определяется социальными условиями жизни. При этом деятельность является не только средством усвоения объектов материальной и духовной культуры, но и сама становится предметом усвоения как высшая жизненная ценность.

В отличие от животного, человек не пассивно приспосабливается к жизни своей нише, а активно ее изменяет, целенаправленно и разумно преобразует.

«Очеловечивая» природу, создавая и развивая культуру, он и сам при этом развивается как культурный человек, как личность. С помощью предметной деятельности, посредством которой человек включается в общественную жизнь, формируются его новые потребности и виды деятельности, их разрешающие, с новыми целями, средствами и способами выполнения. В этом процессе формируются и развиваются его предметные способности: преобразовательные, познавательные, коммуникативные, эстетические, этические и другие, изменяется его отношения к внешнему миру (объектам природы и социальной действительности) и к самому себе как субъекту деятельности и личности. Своими отношениями, реализуемыми в деятельности, в поведении, человек выделяет себя из окружающего мира, противостоит ему и находит свое место и способ существования в нем.

Индивид не рождается личностью, он прижизненно становится ею, формируется в процессе предметной деятельности, благодаря которой он в сотрудничестве с другими людьми включается в общественное производство человеческой жизни – культуры. Его формирование в качестве дееспособного, сознательного и творческого соучастника осуществляется системой воспитания и образования через процесс обучения, организацию деятельности по усвоению социально-исторического опыта. В этом процессе происходит «присвоение» индивидом общественно выработанных знаний, умений, способностей, необходимых для него как для члена современного общества, и формирование механизма их усвоения. От того, каким будет сформированный механизм, на что и как субъект будет ориентироваться в объектах как в предмете своей деятельности, будут зависеть и его возможности реального освоения мира (духовного и материального). В этом – главное условие развития и человека, и общественной жизни как формы его бытия.

Индивид не может стать полноценной личностью, не овладев нормативами социальной жизни своей эпохи (в любых ее видах и формах), иначе он не может быть включен в общественную жизнь. Но родовая жизнь человека и ее нормативы исторически меняются, причем, на раз-



Зоя Алексеевна Решетова –

доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры психологии образования и педагогики факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова.
E-mail: alpha.pg@mtu-net.ru

ных этапах ее развития разными темпами. Изменяются средства и технологии материального и духовного производства, принципы общественного разделения труда, содержание и способы профессиональной деятельности, возникают новые проблемы и задачи, которые предстоит решать компетентно, квалифицировано, творчески и ответственно. Это предполагает «переоснащение» человека новыми знаниями и умениями и, главное, способом мышления с новым типом ориентировки в жизненной ситуации. Изменяется и система образования в целом – ее цели, содержание, формы и способы обучения. Всякий раз она призвана формировать у учащихся новое, более широкое видение мира в соответствии с достижениями современной науки. Предметом усвоения должны стать не только результативные знания науки, но и способы организации познавательной деятельности и научного мышления, формирование теоретического отношения к действительности. В этом – предпосылки расширения границ «смыслового пространства жизни человека». Но это предполагает формирование нового механизма усвоения как особой деятельности.

Во второй половине XX века, в эпоху научно-технической революции особенно значимым для общественного развития становится человеческий фактор в новом его измерении – в оценке уровня развития человека. Важнейшим показателем развития последнего становится индивидуальная ответственность за результаты своей деятельности и поведения в их отношении к общественной жизни, ее развитию. Поэтому в процессе воспитания и обучения на первый план выступает задача формирования нового отношения к действительности и возможностей человека своей деятельностью ее изменять, преобразуя и свою жизнь, ее устройство и смысл.

Проблема «человеческого фактора» становится приоритетной социальной задачей. Она ставит вопрос о периодическом реформировании системы образования и воспитания, приведения ее в соответствие с новыми социально-историческими реалиями. Она ориентирована, главным образом, не на прагматический, технократический подход, цель которого – развитие производ-

ственных технологий, а на гуманистический – развитие человека, его новых возможностей. На решение этой задачи должны ориентироваться систематически проводимые реформы образования (общего и профессионального). Меняются учебные планы: состав учебных

Предметом усвоения должны стать не только результативные знания науки, но и способы организации познавательной деятельности и научного мышления, формирование теоретического отношения к действительности. В этом – предпосылки расширения границ «смыслового пространства жизни человека». Но это предполагает формирование нового механизма усвоения как особой деятельности

дисциплин, подлежащих усвоению, их объем, содержание и отводимое на их изучение время, вводятся новые средства и методы обучения (компьютер, интернет), изменяются параметры оценки результатов обучения и т.д. Но, к сожалению, пока реформы не затрагивают самого главного – учебной деятельности учащегося, ее организации как познавательной, исследовательской. Она составляет важный момент усвоения, его исходный этап, на котором формируется ориентировочная основа усваиваемых

деятельностью не по применению уже «готового» знания, а по его формированию посредством исследования преобразуемого объекта. Отобранный для усвоения материал должен выступить способом организации учебной познавательно-преобразовательной деятель-

ности учащегося, формирующей знания, умения и способности в их единстве. Это и должно составлять общее содержание любого учебного предмета. Только в таком содержании он открывает перспективу многостороннего освоения объекта и развития способностей самого учащегося. Процесс же усвоения готового знания путем пассивно-созерцательного запечатления фактически не приводит ни к усвоению, ни к развитию. В обучении как совместной деятельности учитель и учащийся выполняют разные функции. Учи-

Отобранный для усвоения материал должен выступить способом организации учебной познавательно-преобразовательной деятельности учащегося, формирующей знания, умения и способности в их единстве. Это и должно составлять общее содержание любого учебного предмета. Только в таком содержании он открывает перспективу многостороннего освоения объекта и развития способностей самого учащегося

умений, структура предметных знаний о преобразуемом объекте, их содержание, функции, формы и способ организации. Именно на этом этапе закладывается конструируемый тип ориентировки в объектах и предопределяется успешность их целенаправленного преобразования. Однако исследовательский этап в обучении учителем не организуется, он формируется стихийно, в ходе попыток учащегося решать задачу без предварительного исследования, дальнейших последовательных преобразований, их оценки и возможной коррекции. Исследовательский результат метода «проб и ошибок» малопродуктивен для формирования адекватной ориентировочной основы усваиваемых умений.

Психологические исследования показали, что механизм усвоения является

тель видит свою задачу в отборе материала конкретной науки для усвоения, его некотором упрощении, систематизации, установлении последовательности усвоения на разных уровнях обучения и его презентации для применения при решении учебных задач. На долю учащегося выпадают другие задачи: «внимательно» слушать сообщаемое учителем (или читать учебник), «хорошо запоминать», «осмысливать», «понимать» и «применять» усвоенное при решении учебных задач. Критерием усвоения является решенная задача и вербальное воспроизведение учебного текста. Но учащийся не умеет внимательно слушать, осмысленно применять заученное, не умеет анализировать материал, выделять в нем главное и второстепенное, не может планировать свою деятельность и контролировать ее

исполнение. Ни одному из этих учебных умений его не учат. Он их приобретает самостоятельно посредством уже упоминавшегося нами метода «проб и ошибок», но при этом, не выделяя каких-либо «правил», не планируя никакой программы организации своей деятельности.

В значениях языка (слова) кристаллизована и абстрагирована в обобщенном виде социально-историческая практика – предметная деятельность человека в ее разных формах, видах и развитии. Поэтому использование языка, речи как средства организации деятельности в процессе ее усвоения и есть способ раскрытия самих значений слова, его понятийного содержания

Процесс усвоения есть сложная преобразовательная-познавательная деятельность субъекта с объектом, требующая определенной организации – программы системного исследования объекта и выявления его существенных свойств как условий решаемой задачи: анализа структуры функций целого и составляющих его элементов, внешних и внутренних связей системы, уровней строения и т.д. Целенаправленное формирование ориентировки учащегося на системную организацию исследуемого (преобразуемого) объекта и самой деятельнос-

том образа и деятельности с ним становятся знаково-символические системы, прежде всего, система естественного языка, речи, речевого общения. В значениях языка (слова) кристаллизована и абстрагирована в обобщенном виде социально-историческая практика –

предметная деятельность человека в ее разных формах, видах и развитии. Поэтому использование языка, речи как средства организации деятельности в процессе ее усвоения и есть способ раскрытия самих значений слова, его понятийного содержания. Усваиваются, становятся содержанием мысли субъекта, не «готовые» (выработанные социально-исторически) речевые значения слова во всем богатстве своего объективного понятийного содержания, а то их содержание, которое «вычерпывается» организуемой предметной де-

Использование педагогией открытых психологических закономерностей усвоения как особой деятельности имеет принципиальное значение для содержательной разработки дидактических принципов и предупреждения возникновения трудностей и проблем в обучении

ти с ним есть главное условие формирования способностей всестороннего освоения мира. В этом процессе внешне развернутая предметно-чувственная преобразовательная деятельность приобретает свою превращенную, идеализированную форму деятельности внутренней, психической, «умственной» с образами объектов, представленных в понятиях. Роль деятельности в обучении заключается в превращении внешней деятельности (с объектами) во внутреннюю (с образами объектов – понятий), ее объективного содержания – в субъективную мысль, материальной деятельности – в идеальную (в знаках), не психического – в психическое. Внешняя предметно-преобразовательная деятельность строит свой прообраз как внутреннюю деятельность «в поле образа» (П.Я. Гальперин), при этом субстра-

тельностью субъекта. Именно на это содержание и ориентируется субъект, усваивая умения решать задачи. Успешное применение мысли к «делу», ее адекватность, соответствие решаемой задаче становятся усвоенным знанием, «оседающим», объективированным в продукте деятельности как ее ориентировочной основе, составляющей психологическое содержание усвоенного умения.

Посредством категорий: цель, предмет, средства, способ выполнения, продукт раскрываются особенности любого вида деятельности в абстрактно-обобщенной форме как системно-структурного образования – целостности с элементами, обозначенными данными категориями. Цель является задачей, в которой «искомое» находится через отношение соответствия и причинно-следственных связей ее элемен-

тов. Предметная структура деятельности характеризует особенности любого вида деятельности, в том числе и познавательной (учебной). Учебно-познавательная деятельность формирует образ объекта как предмета деятельности с результатом в форме знаний о нем, на которые необходимо ориентироваться, усваивая умения. Ориентировка на общую структуру деятельности и ее особенности, раскрываемые при преобразовании объекта, в процессе интериоризации превращается в структуру умственной деятельности, определяющую решение познавательной задачи, и выражает сформированную интеллектуальную способность субъекта.

Усвоение знаний, умений и способностей к их приобретению есть единый процесс, связанный с формированием познавательной деятельности. Формирование ее как исходного этапа общего механизма усвоения есть главная задача обучения. Без надлежащей организации познавательной деятельности как исследовательской решение задач вызывает у учащихся известные трудности. Они возникают не потому, что знания «не применяются», а потому, что объективно необходимые знания (об общей структуре предметной деятельности и ее особенностях в разных видах задач) не формируются.

Психологические исследования процесса ориентировки, ее формирования и развития открывают возможность управляемого формирования интеллектуальных структур (типа ориентировки мышления), которые устраняют обычные трудности учащихся и создают предпосылки творческой активности, поиска и нахождения решения задач новым способом.

Использование педагогией открытых психологических закономерностей усвоения как особой деятельности имеет принципиальное значение для содержательной разработки дидактических принципов и предупреждения возникновения трудностей и проблем в обучении. В конце прошлого века в педагогике развернулись исследования с заявкой на новые подходы в обучении: деятельностный, системный, системно-деятельностный, личностный и др. Однако надежды на перспективность данных

подходов не оправдались. Они не обеспечили открытия эффективных путей успешного усвоения и возможностей многовариантного творческого решения задач в процессе обучения. Стихийно формируемый механизм усвоения сохраняет прежние проблемы: неполноценное усвоение, неуспеваемость, отсутствие познавательной мотивации к обучению, неорганизованная познавательная деятельность учащегося и низкий уровень его развития.

Развитие учащегося в обучении

Развитие учащегося в обучении является важнейшей проблемой образования. На отношения обучения и развития нет единой точки зрения ни в психологии, ни в педагогике. Можно выделить три направления, в рамках которых развиваются основные точки зрения: натуралистическая, эмпирическая, деятельностная.

Натуралистическая точка зрения исходит из того, что обучение не имеет отношения к развитию, оно лишь «подстраивается» под его наличный уровень, не влияя на развитие.

Другая точка зрения – эмпирическая полагает, что обучение является формой развития, но при этом движущие силы развития, его механизм остаются скрытыми принципами «черного ящика». Она исходит из эмпирического факта влияния «входа» на «выход» (результат) – организация внешних условий: содержания обучения, способа презентации учебного материала учащемуся, его доступность для понимания, типы предлагаемых задач и другие оказывают влияние на успешность усвоения материала и, тем самым, на развитие учащегося. Этот факт стал основанием для учителя видеть свою задачу, главным образом, в переработке отобранного для усвоения материала в учебный предмет и его дальнейшее изложение (в лекциях, учебнике, программах, учебных задачах). Содержание отобранных научных знаний упрощается, систематизируется, иллюстрируется наглядным материалом, адаптируется к наличному опыту, уровню развития учащегося.

Третья точка зрения выражает деятельностный подход к усвоению. Она

полагает, что не всякое обучение развивает, а то, которое организует и управляет процессом усвоения как деятельностью, формирующей ориентировочную основу усваиваемых умений в характеристиках, выражающих предметные способности. Развитие обуславливает

Развитие обуславливает не сам по себе учебный материал (его содержание), а организуемая ориентировочно-исследовательская деятельность учащегося с ним с целью формирования знаний, ориентирующих дальнейшее его преобразование как умение, с новыми целями и способами их достижения

не сам по себе учебный материал (его содержание), а организуемая ориентировочно-исследовательская деятельность учащегося с ним с целью формирования знаний, ориентирующих дальнейшее его преобразование как умение, с новыми целями и способами их достижения. Движущие силы развития и новые возможности субъекта в духовном и материальном освоении мира определяются деятельностью, направленной на формирование способности к самостоятельной организации разнопредметного освоения объекта. И потому в исследовании объект должен выступить не сам по себе, в своей скрытой «самости», а как предмет деятельности субъекта в обобщенной форме, открывающей свои свойства, строение, связи и отношения, существенные для ориентирования на них в каждом случае его преобразования.

Формирование ориентировки на общее системно-структурное строение разных видов деятельности, выраженное определенными категориями языка, открывает возможность осознания, понимания и обобщения деятельности и, тем самым, открывает возможность для самостоятельной организации учащихся при освоении знаний.

Деятельностный подход к обучению рассматривает организацию процесса усвоения в форме сознательной, целенаправленной исследовательской деятельности учащегося, формирующей ориентировочную основу усваиваемых умений как способность «производить» для них объективно необходимые знания. Тем самым открываются перспективы развивающего обучения.

Проблема усвоения в обучении в настоящей работе излагается с позиций

деятельностного подхода на базе исследований, которые проводились под руководством автора.

Психологическая теория деятельности

С момента выделения психологии из философии и ее превращения в самостоятельную науку (середина XIX в.) она почти столетие мучительно пробиравалась к тайнам психического отражения, сознания, не находя своего предмета и объективного метода его изучения. Имея методологическое наследие в виде субъективно-идеалистической философии и интроспективный метод изучения «явлений сознания» она не могла обрести статуса конкретной науки о сознании и претендовать на научное изучение психики человека. Дальнейшие поиски материальных истоков сознания и объективного метода его изучения приводили психологию в лоно других наук: физиологии мозга (физиологическая психология), биологии поведения («поведенческая психология» бихевиоризм), социологии (социологическая психология). Но ни в одном случае психология не могла выйти на собственный «субстрат» сознания и предмет его психологического изучения. Она оказалась не в состоянии понять особенности психического отражения, его отличие от других форм и уровней отражения: физиологического, биологического, социального, найти звено, связывающее материальное и идеальное, общественное и индивидуальное, объективное и субъективное. Психология как конкретная наука о сознании – высшей форме психического отражения оказалась без своего предмета и метода. Объективная реальность, порождающая субъективные «явления сознания» как психическое отражение, его необходимость, функции и механизм, оказалась для нее закрытой.

Эта реальность – предметная деятельность субъекта – была открыта со-

ветскими психологами. Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, А.Р. Лурия, П.Я. Гальперин, А.А. Запорожец, Д.Б. Эльконин обратились к марксизму, методологии диалектического и исторического материализма, к теории отражения и анализу высшей его формы – сознания, его развитию. Принципы диалектико-материалистической теории познания дали возможность осознать методологический кризис психологической науки, без преодоления которого ее дальнейшее развитие было невозможным.

Предметная деятельность своим продуктам имеет не только преобразованный объект, но и психическое отражение процесса его преобразования – его образ как внутреннюю деятельность, ориентирующую субъекта в освоении объектов внешнего мира и организации своей жизни

Новые методологические ориентиры направили исследования психологов на выявление и изучение объективной реальности, выступающей субъективно в психических явлениях. Стали изучаться следующие моменты:

- природа психических процессов (их происхождение функции, детерминизм);
- эволюционное развитие психики животных, антропогенез;
- специфика человеческой психики и особенности ее развития (опосредованность предметной деятельностью субъекта и речевым общением, усвоение индивидом социально-исторического опыта посредством предметной деятельности как форма его психического развития);
- отношения и взаимосвязи в системе человеческой жизни: деятельность – сознание – личность, динамика их развития в онтогенезе.

Исследования, проводимые в рамках каждого из этих направлений, внесли свой вклад в становление и развитие общей теории психики человека как основания новой психологической науки о сознании. Они способствовали формированию нового представления о ее предмете и методе. 1930–40-е годы знаменовали новый этап развития психологии – этап преодоления методологического кризиса, который открывал перспективы и ее теоретического развития, и использования результатов исследования на практике. К середине XX

в. был сформирован методологический каркас теории психики. Стала интенсивно развиваться психологическая теория деятельности (ПТД), выступившая фундаментом новой экспериментальной психологии как объективной науки о человеке – субъекте деятельности, сознания, личности. «Анализ деятельности и составляет решающий пункт и главный метод научного понимания психического отражения, сознания» (Леонтьев, 1975, URL: <http://nv-shulenina.narod.ru/leontiev.pdf>). Развиваемые этой тео-

рией исходные идеи могут быть представлены рядом положений.

Источником, порождающим психику человека и определяющим ее содержание, структуру, функции, виды, формы, способ функционирования и развития, является предметная деятельность субъекта с объектами внешнего мира как форма его жизнедеятельности в социальных условиях. Эти отношения психики и деятельности, их взаимосвязи, опосредования и взаимопревращения составляют предмет и метод психологии.

Деятельность есть форма порождения, разрешения и развития всего многообразия специфических человеческих предметных потребностей (материальных и духовных), являющихся основанием и смыслом жизни. Потребность выражает себя в разных формах: как дискомфортное состояние субъекта, переживаемое в качестве еще неопределенной потребности, как реальный предмет, разрешающий нужду – определенная потребность, как образ предмета потребности – мотив, побуждающий к целенаправленной деятельности «присвоения» предмета потребности (разрешение потребности), и как сам процесс деятельности. Объект, преобразующийся в предмет потребности (цель в условиях ее достижения) выступает как продукт деятельности, в котором «покоятся» и потребность, и условия ее разрешения. Деятельность при этом в качестве направленной формы активности

человека приобретает свое атрибутивное свойство предметности.

Предметная деятельность своим продуктом имеет не только преобразованный объект, но и психическое отражение процесса его преобразования – его образ как внутреннюю деятельность, ориентирующую субъекта в освоении объектов внешнего мира и организации своей жизни. Предметная деятельность – это «единица жизни, опосредованная психическим отражением, реальная функция которого состоит в том, что она ориентирует субъекта в предметном мире» (там же).

Психика или сознание, или внутренняя деятельность «в уме» является производной от внешней материально-чувственной преобразовательной деятельности субъекта, ее превращенной, идеализированной формой, отражающей объект и деятельность с ним в образах (перцептивных, понятийных, предметных знаниях). При этом процесс преобразования объекта выступает в разных функциях: познавательной – как форма его исследования, исполнительно-преобразовательной («деловой») – как преобразование объекта в предмет потребности, ориентировочной – как форма использования предметного содержания образа (знаний) в функции ориентировочной основы деятельности (ООД) органа, регулирующего преобразование объекта. Предметная деятельность – процесс, порождающий и опосредующий психику. Она сама, опосредованная ею, формируется и функционирует как естественный акт жизни субъекта в единстве внешней и внутренней ее форм и указанных функций и является специфической формой человеческой жизни.

Психическое отражение объекта и деятельности с ним протекает как процесс взаимопереходов внешней и внутренней форм деятельности. Происходит превращение внешней (материальной) деятельности с объектами во внутреннюю (идеальную) деятельность с их образами (процесс интериоризации) и обратно – из внутренней деятельности во внешнюю. Эти взаимопереходы опосредуются средствами языка, речевого общения. Посредством языка предметная деятельность организуется как внешняя,

переносится во внутренний план, становится формируемым «планом сознания» и функционирует как умственная деятельность, представляя этапы интериоризации деятельности. Экстериоризация внутренней деятельности во внешнюю происходит в формах:

- а) ее ориентировочной основы – органа, регулирующего преобразование объекта;
- б) «покоящегося» в продукте деятельности ее психического содержания (ООД);
- в) знаний и мыслей, сообщаемых в речевом общении.

Сознание как специфически человеческая психическая форма отражения возникает в социальных условиях жизни, труда, его разделения и профессионализации, возникновения языка как средства общения, развития общественных отношений. Разные виды труда являются разными видами производства предметов общественных потребностей (материальных и духовых) и форм общественного сознания (мировоззрение, наука, искусство, идеология, право, мораль и т.д.), опосредующих жизнь людей, общества и отражающих уровень развития культуры и личности человека.

Сознание индивида формируется и развивается организуемой в процессе жизни (воспитания и обучения) предметной деятельностью, направленной на усвоение современной культуры, воплощающей исторический итог человеческого опыта и развития родовых способностей человека. Как предмет усвоения культура выступает «сущностными силами» человека в форме: знаний, умений, способностей, разных форм и видов деятельности, форм поведения, общения и отношений между людьми в социально-исторических нормативах. Мерой и формой их «присвоения» характеризуется сознание индивида, уровень его развития. Усвоение есть особая деятельность, превращающая родовые «сущностные силы» человека в способности, знания, сознание индивида. «Нечто» осознается, выражаясь через систему общественно выработанных знаний» (Рубинштейн, 1959, URL: <https://www.psyoffice.ru/9/rubin01/txt01.html>). «Сам же процесс усвоения выступает как «деятельность, направленная на исследова-

ние окружающего и его отражения в голове» (Запорожец, 1960, URL: <http://www.psychlib.ru/inc/absid.php?absid=26480>).

Объект и деятельность, отраженные в форме образов, выступают субстратом психического отражения, сознания. Образ подобен объекту, но не тождественен ему. Он избирательно отражает объект, его свойства и выступает в качестве предмета деятельности, выражая ее мотивы, цели, задачи и результат. И потому содержание образа как отражение объекта является субъективно-индиви-

Объект и деятельность, отраженные в форме образов, выступают субстратом психического отражения, сознания. Образ подобен объекту, но не тождественен ему. Он избирательно отражает объект, его свойства и выступает в качестве предмета деятельности, выражая ее мотивы, цели, задачи и результат

дуальным. Деятельность, ориентированная субъективным образом объективного мира, связывает человека с миром и определяет способ, качество и смысл его жизни.

Сформированная система образов (предметных знаний), регулирующая преобразовательную деятельность, как ориентировочная основа деятельности (ООД) имеет ряд существенных свойств (параметров), показатели которых определяют результат решаемых индивидом предметных задач. Главными из них являются: адекватность, соответствие предметного содержания ООД объективной реальности (решаемой задаче, целям и условиям ее достижения), мера полноты отражения объективных условий задачи (полная, неполная), уровень обобщенности (ориентировка на общее как существенное, уровень и мера рефлексивности (отражение отношений и связей психической и преобразовательной форм деятельности (их функций, свойств, структур, продукта), а также формы освоения: внешняя – материально-чувственная (перцептивная), речевая – словесно-понятийная и «умственная» – в значениях слов (свернутая «бессловесная» внутренняя речь).

Движущие силы развития человека в его предметной деятельности, которая в процессе усвоения формирует регуляторный орган – ориентировочную основу умений и общий психический механизм предметных способностей

и поведения. Развивающий тип ООД – это ориентировка на объективные, существенные и общие для решения жизненных задач свойства объектов и их особенности, которыми они отличаются в разных видах и формах деятельности. Формирование такого инвариантного типа ориентировки происходит в организуемой деятельности усвоения, которая, согласно А.Н. Леонтьеву, есть «механизм механизмов» – общий механизм формирования всех психических способностей индивида. Формирова-

ние деятельности в процессе усвоения как исследовательской, «конституирующей» психическую деятельность ООД усваиваемых умений и способностей многопредметного освоения объектов, является главным условием развивающего типа обучения и воспитания личности. «В отличие от животных психика человека вся задается извне и все ее структуры подлежат усвоению. Верно, что усвоение происходит только через собственную деятельность, но она сама должна быть сформирована, а следовательно, и организована» (Гальперин, 2015, URL: http://www.e-reading.club/chapter.php/1044788/35/Galperin_-_Vvedenie_v_psihologiyu.html).

Предметная деятельность как процесс объективный, подлежащий усвоению, и как процесс субъективный – усвоенный индивидом (умение) есть система функционально разных, взаимосвязанных и взаимопосредующих компонентов. Это ориентировочно-исследовательские (исследование, планирование и ориентирование преобразовательной деятельности), исполнительно-преобразовательные (преобразование объекта соответственно мотиву-цели, исследовательскому результату и намеренному плану), контрольно-коррекционные (контроль, оценка выполняемых действий, их нормативности, промежуточных и конечного результатов, а при отклонении от норм – коррекция) компоненты. Они есть «образующие» ес-

тественную целостность деятельности человека в ее качественных характеристиках: разумности, продуктивности.

кодированная ими, формируемая извне предметная деятельность субъекта, которая и порождает свою внутреннюю

дование процесса усвоения как деятельности «имеет принципиальное, ключевое значение для понимания формирования человеческой психики. Поскольку ее главная особенность состоит в том, что она развивается не в порядке приспособления наследственного видового поведения к изменчивым элементам среды, а представляет собой продукт передачи и присвоения индивидами достигнутый социально-исторического развития, опыта предшествующих поколений людей» (там же).

Поведение человека изучается не как совокупность ответных врожденных реакций на воздействующие раздражители среды, без психики (бихевиоризм), а как приобретаемая субъектом способность психической регуляции своих отношений и взаимодействий с внешним миром, как направленная форма его активности – предметная деятельность

Только деятельностная психология смогла проникнуть в тайны сознания, которые были недоступны для всей прежней классической психологии во всех ее вариантах.

Указанными положениями не исчерпывается все богатство идей развиваемой психологической теории деятельности, их значение для развития психологической науки и ее практической востребованности. Выделено главное для ее статуса как психологической научной теории. На новых методологических позициях психология обретает свой предмет и метод изучения психики, позволяющие объяснять, прогнозировать психические процессы и управлять их формированием. Предмет психологии – не «явления сознания», выступающие интроспективно, а реальные объективные отношения, взаимосвязи и опосредования психики и предметной деятельности как форма жизнедеятельности человека. «Деятельность входит в предмет психологии, но не своей «частью» или «элементом», а своей функцией – функцией полагания субъекта в предметной действительности и ее превращение в форму субъективности» (Леонтьев, 1975, URL: <http://nvshulenina.narod.ru/leontiev.pdf>).

форму «в уме» как уже новую форму отражения – сознание. «В уме» – не значит – мозгом. Сознание – высший этап развития отражения, и как идеальная форма отражения в образах отличается от материальных уровней и форм: физического, биологического, физиологического. Сознание порождается не мозгом, а другим субстратом – предметной деятельностью субъекта, опосредованной социально – речевым общением, исторически выработанными значениями слов. Физиологические процессы мозга – предпосылка, а не причина возникновения того, что создается деятельностью субъекта – предметной «картины мира», «образа мира», отношения индивида к миру, к другим людям и к самому себе как субъекту деятельности, сознания и личности. Образ мира и образ себя в мире, своего «Я» нужны не мозгу для его жизнеобеспечения, а субъекту для его жизнедеятельности, преобразования мира, жизни и саморазвития.

Введение в психологию категории деятельности заложило новый теоретический фундамент ее построения как самостоятельной науки с новым предметом и методом изучения психики человека, сознания. Оно определило ее концептуальный аппарат и ведущую проблематику исследований.

Предметная деятельность в психологии выступает в двух ипостасях: как объяснительный принцип психических процессов и как предмет психологического исследования (в ее отношении к психике). Это определяет проблематику не только теоретических, но и прикладных исследований, открывая по мере ее развития широкие перспективы востребованности психологической науки практикой. Во второй половине XX века психология становится специализированной наукой, используемой многими отраслями практики. Возникают психология труда, инженерная психология, педагогическая психология, возрастная, социальная, девиантная, медицинская, космическая и другие.

Введение в психологию категории деятельности заложило новый теоретический фундамент ее построения как самостоятельной науки с новым предметом и методом изучения психики человека, сознания. Оно определило ее концептуальный аппарат и ведущую проблематику исследований

Поведение человека изучается не как совокупность ответных врожденных реакций на воздействующие раздражители среды, без психики (бихевиоризм), а как приобретаемая субъектом способность психической регуляции своих отношений и взаимодействий с внешним миром, как направленная форма его активности – предметная деятельность.

Психика в качестве «свойства мозга» изучается не как порождаемая непосредственно его нервными процессами (физиологическая психология), а как реализуемая и информационно-за-

Задача новой психологии – изучение содержания, форм и уровней деятельности индивидов, особенностей ее структур и микроструктур, которыми строится «образ мира» и своего «Я» в мире. Формирование механизма усвоения как деятельности с планируемыми характеристиками, порождающими единую систему психических процессов (интеллектуальных, эмоциональных, волевых) как целостное образование для задач ориентировки субъекта в преобразовании объекта, является объективным, научным методом изучения психики. Иссле-

Усвоение социально-исторического опыта как способ формирования и развития психики человека

С возникновением человека и его выделением из животного мира изменилась вся система его жизни: «среда», потребности, форма активности (способ поведения), психическое отражение (его со-

держание, форма, механизм развития) и тип взаимодействия с внешним миром. Формой жизни человека стал труд – совместная, распределенная между участниками деятельность, производящая и потребляющая предметы общественных потребностей, и порождающая сами новые потребности. «Средой» стала новая реальность – не естественные объекты природы, непосредственно обеспечивающие его существование, а социальные условия: культура, результаты коллективного труда – предметы материальной и духовной культуры. В них представлена преобразованная «очеловеченная» природа – итог социально-исторического развития и сам человек, ее преобразователь, сформированные его родовые способности. Философы называют культуру вторым «неорганическим телом» человека. Его способности, знания, сознание, психика в целом развиваются уже по другим законам – не по эволюционно-биологическим, а по социально-историческим.

Социальные условия жизни человека изменяют его потребности и форму активности, психическое отражение и его механизм. Активность принимает форму целенаправленной предметно-образовательной деятельности, опосредованной социальными мотивами, а психика – форму сознания, отражающего мир, человеческую деятельность и ее результаты в понятиях, значениях языка. Формой сознания является самосознание – отражение индивидом самого себя, своего «Я» и выделение себя из всего остального в мире. Деятельность человека и его психика исторически меняются, но их взаимосвязи и взаимопосредования при этом не разрушаются, отношения их соответствия и детерминизма сохраняются. Деятельность формирует психику как свой прообраз (внутреннюю форму), а сознание в качестве психического регуляторного органа ориентирует и корректирует преобразование объекта, его превращение в предмет потребности. Таким образом, психика (сознание) и деятельность генетически и функционально сосуществуют в единстве.

Возникновение языка, речи как знаково-символической системы в ее информационно-кодирующей функции, отражающей объективную реальность,

знаменовало переход человека к идеализированной форме отражения мира и самого себя в мире. Слово как знак

Он имеет самое длинное детство, когда его жизнь поддерживается только с помощью взрослого. Родившийся младенец

Язык, речевое общение как явление социальное не только выступает средством организации общественной жизни, но и является ее порождением. Язык (понятие), став субстратом мысли и средством общения людей, приобретает другие важные функции: фиксации и хранения социокультурного опыта, передачи его последующим поколениям индивидов

своим значением (понятием) не только дает «имя» предмету, выделяя его из других, но и выражает его определенность как носителя некоторых свойств, связей и отношений с другими предметами. Без опосредования языком невозможна была бы предметная деятельность ни в ее внешней, практической форме с объектами, ни во внутренней форме – с их образами в качестве психической деятельности. В значениях языка отражена история развития всей общественной практики, ее материально-практических и теоретико-познавательных форм деятельности, преобразующих объекты и производящих знания о них. Язык, его структура, лексика, семантика развиваются как отражение общественной практики. Человек как существо, обладающее сознанием, производит не только материальные орудия своей внешней деятельности, преобразующей мир, но и порождает средства своей внутренней, духовной жизни – орудия мышления, язык, речь.

Обмениваясь собственным внутренним опытом, люди могут вносить коррективы в свою жизнь: внутреннюю (духовную) и внешнюю (практическую), изменять деятельность, поведение, отношение друг к другу и к самому себе. Вместе, сообщая они могут ближе подойти к познанию истины (объективной реальности) и организовать свою жизнь более разумно. Язык, речевое общение как явление социальное не только выступает средством организации общественной жизни, но и является ее порождением. Язык (понятие), став субстратом мысли и средством общения людей, приобретает другие важные функции: фиксации и хранения социокультурного опыта, передачи его последующим поколениям индивидов.

Человек появляется на свет самым беспомощным существом из всех животных.

не может управлять движениями своего тела, работой органов чувств, не владеет речью, не умеет ни воспринимать речь, ни говорить, ни мыслить. У него вообще еще нет ничего человеческого, кроме телесной организации. Человеком он формируется прижизненно, и каким он станет, как личность, зависит от его воспитания и обучения, от форм и способов включения в общественную жизнь. Его психические способности и возможности, их развитие не «записаны» в геноме, а задаются извне той исторической эпохой общественной жизни, в которой он родился и живет. Индивиду в процессе воспитания и обучения предстоит усвоить социальные нормативы своей эпохи, разные виды и формы деятельности, способы общения, поведения, отношения к другим людям, без чего он не может стать полноценным членом общества, личностью. В процессе жизни индивид усваивает не только некоторую совокупность исторически выработанных знаний, умений, навыков, но и обретает механизм их усвоения как особую деятельность. Ее функции – превращать объективную предметную реальность в формы субъективности: знания, умения, способности, сознание индивида, а субъективную форму – объективировать в отчуждаемом продукте деятельности, поступающем в общественное обращение и создающем новую реальность человеческого бытия. Сформированная (усвоенная) способность индивида к поиску и нахождению способа организации деятельности с ООД, адекватной решаемой задаче, есть источник порождения его новых потребностей, мотивов и видов деятельности. Такая способность является показателем истинно человеческого развития индивида.

А.Н. Леонтьев отмечает: «Иная личность, с иной судьбой складывается, ког-

да ведущий мотив-цель возвышается до истинно человеческого и не обособляет человека, а сливает его жизнь с жизнью людей, их благом» (Леонтьев, 1975, URL: <http://nv-shulenina.narod.ru/leontiev.pdf>). Это «слияние» жизни индивида через деятельность с жизнью других людей формирует его сознание, личность, делает его человеком. Важнейшим условием социокультурного развития общественной жизни является организация системы воспитания и образования человека, формирующей его личность, и организация процесса его обучения, обеспечивающего усвоения им всего человеческого.

На степень успешности решения этой задачи оказывают влияние содержание и методы обучения (организация деятельности усвоения). Дидактическая теория призвана ориентировать практику обучения соответствовать следующим главным принципам. Принцип «связи обучения с жизнью» – обучать тому, чего требует жизнь современной эпохи. Принцип «научности» – отобранное содержание обучения (знания, умения, подлежащие усвоению) должны быть научно достоверными. Принцип «предметности» – учебный материал организуется как относящийся к предмету конкретной науки и представляет собой соответствующую учебную дисциплину. Принцип «доступности» – учебный материал разрабатывается применительно к разным уровням обучения с возможностью его последовательного и преемственного усвоения. Принцип «всестороннего развития личности» – содержание учебного материала должно формировать предметные знания о мире (природе, обществе, человеке), обеспечивающие возможность их практического использования для освоения мира и разностороннего развития личности учащегося. Принцип «активности, познавательности» – формирование возможности самостоятельно управлять своей деятельностью при усвоении знаний и умений, что придает им социальность.

Периодически проводимые реформы, направленные на коррекцию системы образования (общего и профессионального) соответственно исторически меняющимся требованиям к подготовке молодого поколения, вносят изменения и в содержание, и в методы обучения. Изменяются учебные планы, включают-

ся новые учебные дисциплины, меняется объем и содержание изучаемых дисциплин, их соотношение в общем учебном плане, логика их изложения. Вводятся новые средства обучения: телевидение, компьютер, интернет, перерабатываются учебники и учебные пособия. Изменяются параметры оценки усвоения материала и общей эффективности результатов обучения в целом. Однако практика обучения всегда отстает от планируемых изменений, иногда различия в показателях бывают значительными. Главной причиной этого является медленное освоение педагогикой достижений современных наук (социологии, диалектической логики, психологии, кибернетики, теории информации, системного анализа и других). Недостаточная научность разработываемых принципов и методов обучения и связанные с этим проблемы обучения принимают хронический характер. С их накоплением периодически возникают кризисы системы образования, требующие реформ.

Педагогика не без оснований считается наукой слабо развивающейся. Она значительно отстает от уровня развития других наук (в том числе и психологии), плохо ассимилирует достижения современной психологии: психологическую теорию деятельности, психологические закономерности усвоения и развития. Без этого не может быть ни научно обоснованного построения учебного предмета, ни выбора эффективных методов обучения, ни правильного управления учебным процессом в целом и достижения требуемых результатов. К тому же проводимые реформы образования пока непосредственно не затрагивают главное звено обучения – организацию самого процесса усвоения как деятельности познавательной, исследовательской, формирующей механизм усвоения, обеспечивающий возможность по-новому учиться и осваивать мир.

Организация и формирование деятельности усвоения и приемы обучения и воспитания

Процесс обучения есть совместная деятельность обучающего и обучаемого, выполняющих разные функции. Главной

задачей этого процесса является планомерная организация усвоения знаний и умений учащимися, формирование и развитие механизма усвоения. Основанием этого процесса является формирование учебной познавательной деятельности учащегося, ее интериоризация (превращение во внутреннюю, «умственную» деятельность) и выполнение ею ориентировочно-исследовательской функции при усвоении умений, другими словами, формирование ориентировочной основы усваиваемой деятельности (ООД). Сформированный механизм усвоения определяет уровень и меру всего присваемого: знаний, умений, способностей и, тем самым, уровень развития учащегося. В конечном итоге у него формируется механизм усвоения с возможностью учиться – приобретать (усваивать) новые знания и умения, самостоятельно организуя свою учебную деятельность. Сформированный механизм усвоения и есть механизм развития учащегося, «зоной ближайшего развития», которого, согласно Л.С. Выготскому, является переход от совместной к самостоятельной деятельности. Дальнейшее развитие зависит от того, какие познавательные средства при этом усваиваются – какова их «разрешающая способность» в познании (Выготский, 1999, URL: <http://www.studfiles.ru/preview/1728506/>).

Психологическая теория деятельности (ПТД) позволяет организовать деятельность учащегося с большей эффективностью, нежели сложившаяся практика обучения. Она открывает возможности управления учебной деятельностью, формирования планируемых характеристик ориентировочной основы усваиваемой деятельности, расширения зоны возможностей учащегося и предупреждения обычных проблем, возникающих при ее стихийном формировании в обычной практике обучения с неадекватной ООД. ПТД ориентирует организацию учебной деятельности на следующие моменты:

- она должна предваряться исследовательской деятельностью, «вычерпывающей» познаваемое содержание преобразуемого объекта избирательно и формирующей предметные знания как ООД усваиваемых умений;

- деятельность организуется последовательно в разных формах: внешней – с объектами и внутренней – с их образами как мысль, при этом раскрываются их отношения, взаимосвязи и взаимоопосредования;
- организуются этапы взаимопревращения форм деятельности: внешней во внутреннюю (интериоризация) и внутренней – во внешнюю (экстериоризация) при формировании ООД усваиваемых умений;
- организуемая деятельность раскрывается в двух аспектах: теоретико-исследовательском, производящем систему предметных знаний, и практическом, преобразующем объект в предмет потребности с использованием знаний как ООД решаемых задач.
- организуется рефлексия выполняемой деятельности в обобщенном виде – выделяется общая структура и ее особенности в разных видах и формах деятельности, вводятся категории и понятия, с помощью которых этот процесс формируется как обобщенный тип ООД при решении разнопредметных задач разной сложности.

В процессе обучения собственно деятельность усвоения обучающим не организуется и деятельностный подход не реализуется. Не организуется она надлежащим образом и самим учащимся в ходе проб и ошибок при решении учебных задач. Формируется она стихийно, слепо и обычно неадекватно ООД. Функции обучающего состоят в следующем:

- отбор материала (знаний) для содержания обучения;
- переработка отобранного материала в учебный предмет (его содержание на разных уровнях обучения), делающая его «доступным» для усвоения при наличном уровне знаний и развития;
- презентация учебного предмета в разных формах: в форме учебной программы его последовательного изучения и усвоения, в форме устного изложения в лекциях, в форме учебников, учебных пособий, в форме учебных задач, требующих применения усвоенных и усваиваемых знаний;
- контроль и оценка усвоенных знаний и умений.

Отсюда следует, что деятельность обучающего направлена на формирование

Учащийся не может проанализировать задачу как познавательную ситуацию, выявить ее структуру, внутренние отношения и взаимосвязи, спланировать деятельность по достижению цели (разработать программу предварительного исследования и последующих преобразовательных действий)

учебного предмета, подлежащего усвоению: его содержания, формы, адаптации к усвоению на разных уровнях обучения, но не на формирование деятельности учащегося по его усвоению, не на ее организацию в указанных выше аспектах.

Процесс же ее организации самим учащимся в процессе решения учебных задач посредством проб и ошибок является делом нудным и малопродуктивным. Учащийся не может проанализировать задачу как познавательную ситуацию, выявить ее структуру, внутренние отношения и взаимосвязи, спланировать деятельность по достижению цели (разработать программу предварительного исследования и последующих преобразовательных действий). Для него задача не открывается системно-структурным образованием в своей внутренней упорядоченности, через которую задаются отношения «данных» и «искомого». Вне планомерного системного анализа задачи не формируются знания, которые должны ориентировать процесс ее решения. Организация исследовательской деятельности в обучении, по сути дела, не предусматривается, и ее познаватель-

предметной действительности в субъективную форму – сознание учащегося, усвоенные им знания, умения, психические способности. Формирование механизма усвоения и развития учащегося является задачей педагогов, но и их усилия не обеспечивают требуемого результата. Прежние проблемы остаются. Укажем главные из них.

Проблема формализации знаний

Научные знания, сообщаемые учителем (или учебником) языком конкретной науки (идеи, понятия, факты, законы, теории и т.д.), учащимися не понимаются. Им не раскрываются значения многих ключевых слов, их смысл. Учащийся воспринимает, запоминает и воспроизводит пустые слова, без их внутреннего понятийного содержания, или в неадекватном значении. Но без значения слово – не носитель знания, мысли, а просто звуко сочетание. Такие формальные бессодержательные «знания» не могут применяться к «делу» –

Проблема сознательности в обучении, прежде всего, связана с пониманием значений слов используемого языка, с овладением понятийным содержанием. Это и должно происходить в процессе усвоения – организуемой познавательно-преобразовательной деятельности как форме исследования преобразуемого объекта

ные методы остаются неизвестными для учащегося. Задача как объективная познавательная ситуация не выступает предметом анализа, и пути ее решения ищутся наугад. Обычно возникающие трудности и проблемы в обучении – следствие стихийного формирования деятельности учащегося с «выпадением» исследовательского этапа, организованного по определенной программе, результатом чего является неадекватная ориентировочная основа усваиваемых умений.

В таком случае педагогический процесс не выполняет свою главную функцию – превращения объективной

решению учебных задач. Попытки их решить «методом проб и ошибок», без планирования познавательных действий и исполнительных операций, без анализа их выполнения и необходимой коррекции делает деятельность неосознаваемой и малоуспешной. Проблема сознательности в обучении, прежде всего, связана с пониманием значений слов используемого языка, с овладением понятийным содержанием. Это и должно происходить в процессе усвоения – организуемой познавательно-преобразовательной деятельности как форме исследования преобразуемого объекта.

Сформированные понятия и предметные знания есть результат исследовательского процесса. Обучение, не организуемое такой деятельностью усвоения, сводящее ее к бессмысленной зубрежке непонимаемых слов, не может рассчитывать на формирование сознательных знаний, их усвоение и использование как ООД решения задач.

Проблема сознательности

Слово-понятие психологи выделяют в качестве единицы анализа сознания. Поэтому, изучая сознание индивида, они видят свою задачу в раскрытии внутреннего движения от слова-знака к его значению (понятию), его индивидуальному смыслу для субъекта в конкретной задаче. Соответственно, исходной формой исследований выступает формирова-

дома, наконец, с самим собой – он хочет быть успешным, но не может, «не получается». Чтобы избавиться от мучительных эмоциональных переживаний, он иногда покидает школу, уходит из дома, бродяжничает, попадает в компании мошенников и воров и занимается деятельностью, приводящей к конфликту с законом. Его жизнь принимает драматический характер, что приводит к неврозам (иногда глубоким и, даже, к суициду). Или он попадает в исправительные учреждения, которые не столько исправляют, сколько продолжают разрушать личность.

А сколько таких скрытых «двоечников» благополучно оканчивают школу и, даже, вузы, и вступают на поприще профессиональной деятельности! Но и здесь «работает» сформированный еще со школы механизм решения задач (теперь уже профессиональных) через пробы вслепую, без предварительного исследования,

стихийно формируемый механизм усвоения без надлежащей организации исследовательской деятельности и ее рефлексии учащимся существенно осложняет процесс обучения в целом. Как сформированный с неадекватной ориентировкой в ситуации он может стать источником многих осложнений в жизни человека: медицинских, профессиональных, социальных, моральных и других

ние умственных действий (мыслей) посредством организации предметной деятельности учащегося и ее последующей интериоризации во внутреннюю, «умственную», «ориентировочную» – психическую деятельность, то есть, ее превращение в сознание.

Без ориентации на открытые психологические закономерности процесса усвоения трудности в обучении возникают и у обучаемого, и у обучающего – он тоже не знает, как организовать деятельность учащегося. Причины этого усматриваются при этом не в принципах и методике обучения, а в «плохих способностях» учащегося, его «лентяйстве», «нежелании учиться» и других дефектах его личности. «Метод проб и ошибок», не обеспечивая успех, приводит к исчезновению желания учиться. Пришедший в школу «почемучка», не получая ответы на свои «почему», теряет веру в свои способности. У него формируются комплексы «неспособного», «бездаря», «бездельника» и т.п.

В результате у хронического «двоечника» возникают конфликты в школе,

планирования, последующего контроля результата исполнения и необходимой коррекции. Неудачи и здесь объясняются ставшей универсальной формулой: «хотел, как лучше, но не получается», вернее, поучилось, как всегда, безуспешно.

Стихийно формируемый механизм усвоения без надлежащей организации исследовательской деятельности и ее рефлексии учащимся существенно осложняет процесс обучения в целом. Как сформированный с неадекватной ориентировкой в ситуации он может стать источником многих осложнений в жизни человека: медицинских, профессиональных, социальных, моральных и других. Воспитывается личность невротическая, безвольная, ограниченная в своем развитии («бездарная»), конфликтная («неуживчивая»), с плохим характером, часто безнравственная. Словом, не сознательная, безответственная, а нередко агрессивная и жестокая.

Сознательность есть качественная характеристика не только мышления, но и психики в целом, в единстве всех пси-

хических процессов: интеллектуальных, эмоциональных, волевых. Сознание как форма отражения человеком своего бытия в окружающем мире формируется и функционирует в качестве психического органа регуляции, ориентирующего, контролирующего и управляющего его деятельностью и поведением в любых ситуациях. Сознание определяет способ жизни человека как существа социального, личности, ориентирующейся социально-историческими нормативами. Величайшая античная мудрость: «Познай самого себя» – мудрость на все времена. Человек всегда должен быть разумным создателем жизни, а не слепым ее разрушителем. Для этого он, прежде всего, должен познать деятельность как основу своей жизни, ее мотивы, цели, строение, особенности функционирования и развития. Предметной деятельностью он преобразует и познает не только окружающий мир, но и самого себя, свою жизнь. Однако, если в учебном процессе сама деятельность не является предметом усвоения, не выступает в функции средства и способа усвоения всего выработанного человечеством, она остается неведомой «черной дырой», которая бесследно поглощает благие педагогические намерения воспитания «всесторонне развитой личности» учащегося.

С проблемой сознательной деятельности учащегося в обучении связаны и другие проблемы: познавательной активности, мотивации учения, интеллектуального развития и творческих возможностей, развития самосознания, социальной зрелости личности и другие. Учебная деятельность есть деятельность познавательная, познавательная активность является не только ее исходным условием и предпосылкой, но и следствием ее организация и формирования в процессе усвоения.

Проблема познавательной активности и мотивации учения

Для познавательной активности важными являются следующие моменты:

а) наличие (актуализация) доминирующей предметной потребности (мо-

- тива) как внутренней «силы», побуждающей субъекта к деятельности и требующей предварительного исследования ее объективных условий;
- б) наличие программы деятельности, направленной на получение познавательного результата – предметных знаний о преобразуемом объекте;
- в) соответствие, адекватность целей мотиву деятельности;
- г) успешное достижение исследовательского результата и его использование для разрешения мотивирующей потребности.

Эти моменты имеют отношение не только к энергетике познавательной деятельности, волевых усилий и эмоционального переживания успеха (неуспешности) поиска результата, но и к возможности самостоятельной организации деятельности с ее переходом от констатации субъективных условий («явлений сознания») к анализу объективных условий их происхождения. Это открывает диапазон новых возможностей развития учащегося.

Познавательно-преобразовательная деятельность, первоначально организуемая совместно с учителем по определенной программе исследования объекта через его цель, метод и смысл, формирует познавательную потребность, которая вызывает устойчивый интерес к познанию, становится адекватным мотивом учения. Но стихийно формируемая, не организуемая учителем исследовательская деятельность учащегося не обеспечивает становления адекватной ориентировки с последующим преобразованием объекта в предмет потребности, и задача духовно-практического освоения объекта не решается. Изменить положение вещей учащийся не может – у него нет программы деятельности, ему не раскрыты ее объективные условия, ее внутренние субъектно-объектные отношения и взаимосвязи. Учащийся оказывается беспомощным при решении учебных задач. Его собственный исследовательский результат оказывается практически нулевым для ориентировки в многопредметном освоении объекта. Угасает познавательная активность, исчезает любознательность, и учение превращается в мучение, от которого он стремится, как может, избавиться. В луч-

шем случае он продолжает учиться, но без познавательной мотивации, ее заменяют другие мотивы: те или иные формы материальных поощрений со стороны родителей за успешность или, наоборот, наказание за очередную «двойку», или постоянно висящая угроза со стороны учителей «вызвать родителей».

Проблема интеллектуального развития и творческих возможностей

Уровни интеллектуального развития характеризуются, главным образом, сформированным способом мышления, а последний – типом ориентировки в преобразовательной деятельности: на что и как ориентируется субъект в преобразовании объектов. От сформированного типа ориентировки зависит не только успешность решения задач, но и возможность творческого подхода к их решению – достижению целевого результата разными способами или единым, обобщенным способом решения разных задач. К таким возможностям прямое отношение имеет способ обучения, формирующий определенные типы ориентировки в объекте и деятельности с ним в процессе усвоения. При этом деятельность прежде, чем стать ориентировочной, должна стать исследовательской.

Обычно творческому учащемуся свойственны любознательность, активная исследовательская детальность и решение учебных задач иногда не обычным способом (не тем, которым решал прежде). Такого учащегося называют «толковым», «сообразительным» «способным», и его успехи в учебной, а потом и в профессиональной деятельности связывают с творческими способностями.

Природа последних понимается по-разному. Одни исследователи (натуралистическое направление) считают их «унаследованными» телесными «задатками», передаваемыми генетически. Обучение их проявляет, но к их развитию отношения не имеет. Другие (двухфакторная концепция) – связывают творчество с внешними и внутренними факторами, каждый из которых имеет несколько составляющих. Внутренние

– это врожденные «задатки», наличные знания, уровень развития. Внешние – это содержание обучения, его презентация в лекциях (учебнике), общая учебная программа, использование дополнительных учебных пособий (технических, наглядных, справочных, контрольных и др.). Авторы полагают, что на успешность и развитие, а, следовательно, и творчество, оказывают влияние оба фактора, при этом внешние факторы воздействуют через внутренние. Третьи (сторонники ПТД) – полагают, что творческие возможности учащегося связаны со способом его обучения, формирующим учебную деятельность с инвариантной ориентировочной основой действий, используемой им для анализа различных задач. Но в реальной практике обучения с постулированием «готовых» знаний, подлежащих усвоению, такая деятельность не организуется и не формируется. В таком случае о возможностях успешного, тем более творческого, решения задач говорить не приходится. «Метод проб и ошибок» как исследовательская деятельность, организованная самим учащимся «наугад», как мы уже говорили, не является эффективной. Необходим другой метод организации деятельности, прежде всего, исследовательской. Надо разработать программу предварительного наведения порядка в самой задаче, в ее материале. Должна исследоваться сама задача, внутренние отношения ее «данных» (прямых и косвенных) и «искомого», другими словами, – структура задачи. Это исходный момент для планирования решения и последующей реализации плана. Способ познавательного движения «от простого к сложному» надо понимать не как движение от частей к некоторой их совокупности, а как стремление к их организации и целостности, к системе взаимосвязанных частей, порождающей свойства системной целостности.

Метод системного анализа, став предметом усвоения, создает предпосылки формирования творческих возможностей учащегося и его реальной творческой продуктивности. Первым внешним признаком творческих способностей является способность к самостоятельной организации деятельности исследования условий задачи и выделения ее

структуры, на основе которой составляется план нахождения вариативных решений. Но метод системно-структурного анализа не может быть сформирован «методом проб и ошибок». Он осваивается с помощью учителя, последовательно организующего выполнение учащимся исследовательских процедур, фиксированных программой деятельности. Увоенный метод системного анализа превращается в общее интеллектуально-развивающее орудие, посредством которого организуется деятельность по решению любых учебных задач разного содержания и типа сложности. Новый метод, подобно очкам для близорукого, дает возможность пройти намеченный путь, не спотыкаясь, обходя кочки и выбоины, и прийти к намеченной цели подчас весьма оригинальным маршрутом. Но, сожалению, и сам учитель, не владея методом системного анализа (в его профессиональном обучении он не был предметом изучения), помочь учащемуся оказать не может.

Развитие деятельности и формирование личности

Личность есть особое образование в человеке – его психическая вершина, которую он постигает как определенный этап жизни. Этот этап характеризуется полимотивированностью деятельности и иерархией мотивов. Ведущий мотив как наиболее ценностный жизненный ориентир подчиняет себе другие. В разных

жизненных обстоятельствах изменяется мотивационно-целевая структура деятельности и смысловая структура жизни субъекта. Важным является вектор направленности деятельности, который можно обозначить как ее ориентацию «для себя», выражающую эгоцентрическую позицию субъекта, или ориентацию «для других» и тем самым для себя, если такая социальная позиция – собственная потребность. Эти позиции субъекта определяют организацию жизни, ее содержание, качество, смысл и ценностные ориентиры. В одном случае это – движение к вершине человеческого – становлению и развитию личности, в другом, напротив, – к деградации человека, деформации его личности и жизни.

Организация процесса усвоения учащегося как деятельности в ее социальной, сознательно-преобразовательной и смыслообразующей структурах, объяснение ему условий ее развития и ее значения для формирования сознания открывает учащемуся возможность самодвижения к вершине человеческого – становлению развивающейся личности. В таком случае обучение принимает не только развивающий, но и воспитывающий характер, формирующий социальную позицию и отношение субъекта к миру.

Усвоение учебного предмета в триединстве его образующих (знаний, умений, способностей) формирует новый уровень развития учащегося, новую структуру его сознания, обеспечивает ему возможность изменять мир и само-

го себя как личность. Усвоение любого учебного предмета (независимо от его содержания и объема), отражающего любой фрагмент исторического опыта в указанном триединстве есть исходный момент в становлении человека личностью. Человек формируется существом активным, деятельным – преобразователем, существом разумным, ориентирующим свою деятельность познаваемыми свойствами преобразуемого объекта и деятельности с ним. При этом он формируется личностью, с ее индивидуальной ответственностью за результаты своей деятельности и поведения как участника общественной жизни.

Заявки некоторых авторов педагогических исследований на новые подходы к обучению: деятельностный, системный, личностный фактически не реализуются. Методологическая переориентация не осуществляется, новые теоретические идеи не продуцируются, «новые» методики исследования, по сути дела, воспроизводят прежние подходы, заслоняющие видение проблем в обучении и путей их решения. Все трудности, возникающие в процессе обучения, рассматриваются безотносительно к проблеме, их порождающей, – организации процесса усвоения как особой деятельности учащегося, принципы которой определяют успешность обучения и формирование новых возможностей: конструирования ориентировочной основы деятельности, поведения, человека, его жизни, ее качества и смысла для субъекта.

Литература:

- Варганова И.И., Решетова З.А., Володарская И.А. Формирование личности подростка в производственном труде // Школа и производство. – 1985. – № 5. – С. 15–16.
- Выготский Л.С. Мышление и речь. – Москва : Лабиринт, 1999. – 352 с. Электронная версия: <http://www.studfiles.ru/preview/1728506/> – (дата обращения: 4.07.2017).
- Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка. – Москва : Изд-во МГУ, 1985. – 45 с.
- Гальперин П.Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий // Гальперин П.Я. Психология как объективная наука / под ред. А.И. Подольского. – Москва : Изд-во Ин-та практической психологии ; Воронеж : МОДЭК, 1998. – 480 с.
- Гальперин П.Я. Введение в психологию : учебное пособие для вузов. – Москва : Университет, 2015. – 336 с. Электронная версия: http://www.e-reading.club/chapter.php/1044788/35/Galperin_-_Vvedenie_v_psihologiyu.html – (дата обращения: 4.07.2017).
- Запорожец А.В. Развитие произвольных движений // А.В. Запорожец Избранные психологические труды. В 2 тт. Т. 2. – Москва : Педагогика, 1986. – (Труды действительных членов и членов-корреспондентов Академии педагогических наук СССР). Электронная версия: <http://www.psychlib.ru/inc/absid.php?absid=26480>. – (дата обращения: 4.07.2017).
- Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. – Москва : Мысль, 1965. – 574 с.
- Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – Москва : Политиздат, 1975. – 304 с. Электронная версия: <http://nv-shuleniina.narod.ru/leontiev.pdf> – (дата обращения: 4.07.2017).

- Леонтьев А.Н. Овладение учащимися понятиями как проблема педагогической психологии // А.Н. Леонтьев Избранные психологические исследования. В 2-х т. Т. I. – Москва : Педагогика, 1988. – 391 с.
- Маркс К. Экономическо-философские рукописи 1844 года и другие ранние философские работы. – Москва : Академический проект, 2010. – 775 с.
- Психолого-педагогические проблемы профессионального обучения / под ред. П.Я. Гальперина, Н.Ф.Талызиной, З.А. Решетовой. – Москва : МГУ, 1979. – 208 с.
- Решетова З.А., Самоненко Ю.А. Системный тип ориентировки в предмете и эвристические возможности учащихся // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 1982. – № 1. – С. 20–26.
- Решетова З.А. Психологические основы профессионального обучения. – Москва : МГУ, 1985. – 207 с.
- Решетова З.А., Дерябина Н.Е. Формирование системного мышления у учащихся при изучении органической химии в средней школе и в вузе : материалы федеральной научно-методической конференции. – Краснодар, 1995. – С. 33–35.
- Решетова З.А., Дерябина Н.Е. Формирование умения решать расчетные задачи методом системного анализа их условий // Современные проблемы дидактики высшей школы. – Донецк, 1997. – С. 27–31.
- Решетова З.А., Дерябина Н.Е. Системно-структурный подход к построению учебного предмета «Химия» // Химия. – 1997. – Т. 20. – С. 8–11.
- Решетова З.А. Организация усвоения и развитие учащихся // Вопросы психологии. – 2002. – № 5. – С. 70–78.
- Решетова З.А. Формирование системного мышления в обучении. Теоретические основы // Формирование системного мышления в обучении : учебник для вузов / под ред. З.А. Решетовой. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 344 с.
- Решетова З.А. К вопросу о механизмах усвоения и развития // Национальный психологический журнал. – 2013. – № 1(9). – С. 25–32. DOI: 2079-6617/2013.0104
- Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – Санкт-Петербург : Питер, 2000. – 712 с. – (Мастера психологии) Электронная версия: <https://www.psyoffice.ru/9/rubin01/txt01.html> – (дата обращения: 4.07.2017).
- Amadiou, Franck, Tamara van Gog, Paas, Fred, Tricot, André, & Mariné, Claudette (2009) Effects of prior knowledge and concept-map structure on disorientation, cognitive load, and learning. *Learning and Instruction*, 19(5), 376–386 (October 2009). doi: 10.1016/j.learninstruc.2009.02.005
- Boekaerts, M. (2017) Cognitive load and self-regulation: Attempts to build a bridge. Original Research. *Learning and Instruction*, 51, October, 90–97. doi: 10.1016/j.learninstruc.2017.07.001
- Boyd, D. (2014) It's complicated: The social lives of networked teens. New Haven, CT, USA, Yale University Press, 296.
- Engur, B. (2016) Parents with Psychosis: Impact on Parenting & Parent-Child Relationship. *Journal of Child and Adolescent Behavior*, 5(1). doi: 10.4172/2375-4494.1000327
- Kapur, Manu (2015) The preparatory effects of problem solving versus problem posing on learning from instruction. *Learning and Instruction*, 39(23–31) (October 2015). doi: 10.1016/j.learninstruc.2015.05.004
- Lazonder, Ard, W., Wilhelm, Pascal, Hagemans, Mieke, G. (2008) The influence of domain knowledge on strategy use during simulation-based inquiry learning. *Learning and Instruction*, 18(6), 580–592 (December 2008). doi: 10.1016/j.learninstruc.2007.12.001
- Rajala, Antti, Martin, Jenny & Kumpulainen, Kristiina, (2016) Agency and learning: Researching agency in educational interactions. *Learning, Culture and Social Interaction*, 10, (1–3), September.
- Retelsdorf, Jan, Butler, Ruth, Streblow, Lilian & Schiefele, Ulrich (2010) Teachers' goal orientations for teaching: Associations with instructional practices, interest in teaching, and burnout. *Learning and Instruction*, 20(1), 30–46 (February 2010). 10.1016/j.learninstruc.2009.01.001
- Shayer, Michael (2003) Not just Piaget; not just Vygotsky, and certainly not Vygotsky as alternative to Piaget. *Learning and Instruction*, 13(5), October, 465–485. doi: 10.1016/S0959-4752(03)00092-6
- Smagorinsky, Peter (2013) The development of social and practical concepts in learning to teach: A synthesis and extension of Vygotsky's conception. *Learning, Culture and Social Interaction*. 2(4), December 2013, 238–248. doi: 10.1016/j.lcsi.2013.07.003

References:

- Amadiou, Franck, Tamara van Gog, Paas, Fred, Tricot, André, & Mariné, Claudette (2009) Effects of prior knowledge and concept-map structure on disorientation, cognitive load, and learning. *Learning and Instruction*, 19(5), 376–386 (October 2009). doi: 10.1016/j.learninstruc.2009.02.005
- Boekaerts, M. (2017) Cognitive load and self-regulation: Attempts to build a bridge. Original Research. *Learning and Instruction*, 51, October, 90–97. doi: 10.1016/j.learninstruc.2017.07.001
- Boyd, D. (2014) It's complicated: The social lives of networked teens. New Haven, CT, USA, Yale University Press, 296.
- Galperin, P.Ya. (1985) Methods of teaching and child mental development. Moscow, Izdatel'stvo MGU, 45.
- Galperin, P.Ya. (1998) The psychology of thinking and the theory stage-by-stage development of mental actions. [*Gal'perin, P.Ya. Psikhologiya kak ob'ektivnaya nauka*]. Moscow, Izdatel'stvo Instituta prakticheskoy psikhologii; Voronezh, MODeK, 480.
- Galperin, P.Ya. (2015) Introduction to Psychology: A Textbook for Higher Education. Moscow, «Knizhnyy dom «Universitet», 336. Retrieved from: http://www.e-reading.club/chapter.php/1044788/35/Galperin_-_Vvedenie_v_psihologiyu.html (accessed: July 4, 2017).
- Galperin, P.Ya., Talyzina, N.F., & Reshetova, Z.A. (Eds.) (1979) Psychological and pedagogical issues of vocational training. Moscow, MGU, 208.
- Glogger-Frey I., K. Gaus, & A.Reinkl (2017) Learning from direct instruction: Best prepared by several self-regulated or guided invention activities? *Learning and Instruction*, 51, October 2017, 26–35. doi: 10.1016/j.learninstruc.2016.11.002
- Kapur, Manu (2015) The preparatory effects of problem solving versus problem posing on learning from instruction. *Learning and Instruction*, 39(23–31) (October 2015). 10.1016/j.learninstruc.2015.05.004
- Lazonder, Ard, W., Wilhelm, Pascal, Hagemans, Mieke, G. (2008) The influence of domain knowledge on strategy use during simulation-based inquiry

- learning. *Learning and Instruction*, 18(6), 580–592 (December 2008). doi: 10.1016/j.learninstruc.2007.12.001
- Leontiev, A.N. (1965) Issues of human mind development. Moscow, Mysl': 574.
- Leontiev, A.N. (1975) Activity. Consciousness. Personality. Moscow, Politizdat, 304. Retrieved from: <http://nv-shulenina.narod.ru/leontiev.pdf> (accessed: 4.07.2017).
- Leontiev, A.N. (1988) Mastering the students concepts as a problem of pedagogical psychology. [*Izbrannye psikhologicheskie issledovaniya*]. In 2 volumes. Vol. I. Moscow, Pedagogika, 391.
- Marx, K. (2010) Economic and philosophical manuscripts of 1844 and other early philosophical works. Moscow, Akademicheskii Proekt, 775.
- Rajala, Antti, Martin, Jenny & Kumpulainen, Kristiina, (2016) Agency and learning: Researching agency in educational interactions. *Learning, Culture and Social Interaction*, 10, (1–3), September.
- Reshetova, Z.A. (1985) Psychological foundations of vocational training. Moscow, MGU. 207.
- Reshetova, Z.A. (2002) Developing systemic thinking in learning. Theoretical bases. [*Formirovanie sistemnogo myshleniya v obuchenii: uchebnik dlya vuzov*]. Moscow, UNITY-DANA, 344.
- Reshetova, Z.A. (2002) Organization of learning and development of pupils. [*Voprosy psikhologii*], 5, 70–78.
- Reshetova, Z.A. (2013) On the mechanism of learning and development. *National Psychological Journal*, 1, 25–32. DOI: 2079-6617/2013.0104
- Reshetova, Z.A., & Deryabina, N.E. (1995) Developing systemic thinking in students in the course of studying organic chemistry in the secondary school and university. [*Materialy federal'noy nauchno-metodicheskoy konferentsii*]. Krasnodar, 33–35.
- Reshetova, Z.A., & Deryabina, N.E. (1997) Developing the ability to solve arithmetic exercises analysing the problem. [*Sovremennye problemy didaktiki vysshey shkoly*]. Donetsk, 27–31.
- Reshetova, Z.A., & Deryabina, N.E. (1997) System structural approach to the school subject «Chemistry». [*Khimiya*], 20, 8–11.
- Reshetova, Z.A., & Samonenko, Yu.A. (1982) System type of orientation in the subject and heuristic possibilities of students. [*Vestnik Moskovskogo universiteta*]. Series 14. Psychology, 1, 20–26.
- Retelsdorf, Jan, Butler, Ruth, Streblov, Lilian & Schiefele, Ulrich (2010) Teachers' goal orientations for teaching: Associations with instructional practices, interest in teaching, and burnout. *Learning and Instruction*, 20(1), 30–46 (February 2010). doi: 10.1016/j.learninstruc.2009.01.001
- Rubinshtein, S.L. (2000) Fundamentals of general psychology. St. Petersburg, Izdatel'stvo «Piter», 712. (Series of «Masters of Psychology») Retrieved from: <https://www.psyoffice.ru/9/rubin01/txt01.html> (accessed: July 4, 2017).
- Shayer, Michael (2003) Not just Piaget; not just Vygotsky, and certainly not Vygotsky as alternative to Piaget. *Learning and Instruction*, 13(5), October, 465–485. doi: 10.1016/S0959-4752(03)00092-6
- Smagorinsky, Peter (2013) The development of social and practical concepts in learning to teach: A synthesis and extension of Vygotsky's conception. *Learning, Culture and Social Interaction*. 2(4), December 2013, 238–248. doi: 10.1016/j.lcsi.2013.07.003
- Vartanova, I.I., Reshetova, Z.A., & Volodarskaya, I.A. (1985) Developing adolescent personality in productive work. [*Shkola I proizvodstvo*], 5, 15–16.
- Vygotsky, L.S. (1999) Thinking and speaking. Ed. 5, corrected. Moscow, Labirint, 352. Retrieved from: <http://www.studfiles.ru/preview/1728506/> (accessed: July 4, 2017).
- Zaporozhets, A.V. (1986) The development of arbitrary movements. [*Zaporozhets, A.V. Izbrannye psikhologicheskie trudy*]. In 2 volumes. Vol. 2. Moscow, Pedagogika (Proceedings of the full members and corresponding members of the Academy of Pedagogical Sciences of the USSR). Retrieved from: <http://www.psychlib.ru/inc/absid.php?absid=26480>. (accessed: July 4, 2017).