

Дидактический смысл принципов деятельностной теории психики А.Н. Леонтьева

Ю.А. Самоненко, О.А. Жильцова, И.Ю. Самоненко МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Поступила: 16 января 2013/ Принята к публикации: 20 февраля 2013

The didactic meaning of A.N. Leontiev's activity theory

Yury A. Samonenko, Olga A. Zhiltsova, Ilya Yu. Samonenko Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Received: 16 January, 2014 / Accepted for publication: February 20, 2014

Целью данной работы является исследование отношений между психологическими и дидактическими требованиями к проектированию технологий обучения, обеспечивающих образовательных результатов, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартам нового поколения.

Обосновывается необходимость решения трех взаимосвязанных задач. Первая предусматривает отбор достижений научной школы А.Н.Леонтьева для включения их в программу повышения психологической квалификации технологов образования. Вторая предполагает осуществление «проекции» концептуальных положений психологической теории в систему дидактических понятий. Третья задача состоит в разработке на основе нового дидактического знания методик обучения различным учебным дисциплинам и экспериментальную проверку их эффективности.

В статье рассмотрен общий подход к решению этих задач. Выделены наиболее важные для сферы образования принципы теории А.Н.Леонтьева. Предлагается ввести в дидактику ряд понятий, адекватных психологическому описанию структуры деятельности. Намечен комплекс методических приемов для формирования у школьников учебной деятельности, составляющей основу главной его способности – умения учиться.

Образовательные технологии, сконструированные в деятельностной парадигме, обеспечивают достижения образовательных результатов, законодательно закрепленных в Федеративных государственных образовательных стандартах. Разработанная модель развивающего образования школьников нашла свое применение в практике работы образовательной программы «Малая академия МГУ имени М.В. Ломоносова», а также в работах учителей содружества школ, вовлеченных в данное направление научно-практической деятельности.

Ключевые слова: системно-деятельностный подход, развивающее обучение, учебная деятельность, метапредметные знания, универсальные учебные действия, рефлексия.

The objective of the paper is to research the relations between psychological and didactic requirements for designing training technologies of ensuring the educational results specified by the Federal State Educational Standards of a new generation.

A necessity of solving three interrelated tasks is highlighted. The first task is aimed at selecting achievements of A.N. Leontiev's academic school by to further include them into the psychological training program of educators. The second one is directed at realizing the "projection" of psychological theory provisions into the system of didactic notions. The third one consists in developing educational methods of various study fields on the basis of the novel didactic knowledge and experimental verification of these methods.

The general approach to solving the tasks mentioned is proposed hereunder. The most important principles of A.N. Leontiev's theory for the sphere of education have been emphasized.

It is suggested to introduce a number of notions in didactics to be adequately described in the activity structure. A set of methods for the developing students' learning activities, which is the basis of their main ability (the ability to learn), is proposed.

Educational technology in the activity paradigm achieves educational results that are legitimated in the Federal State Educational Standards. The model of developmental education has been probated within the educational program "Small Academy of Lomonosov Moscow State University", and also in the works of a number of school experts who were involved in the experiment.

Keywords: system activity approach, developing training, educational activity, meta-knowledge, universal learning activities, reflection.

Одним из направлений совершенствования школьного образования является реализация в педагогической практике концептуальных положений теорий учения, опирающихся на достижения в области общей, педагогической и других отраслей психологического знания. В российском образовании актуальность этой задачи особенно ощущается в связи с введением федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС).

Стандарты жестко не регламентируют технологию достижения поставленных целей обучения. Образовательное учреждение вправе само избирать приемлемые для себя учебные программы и технологии обучения

Характерной особенностью ФГОС нового поколения является фиксация в них возросших требований к результатам обучения, развития и воспитания школьников. При этом стандарты жестко не регламентируют технологию достижения поставленных целей обучения. Образовательное учреждение вправе само избирать

приемлемые для себя учебные программы и технологии обучения. Но для многих специалистов-практиков подбор методического обеспечения, адекватного поставленным целям обучения, представляет определенные трудности. Осознанное решение такой задачи возможно лишь при условии прочного освоения учителями таких ключевых понятий ФГОС, как системно-деятельностный подход, универсальные учебные действия, метапредметные знания, учебная деятельность, компетен-

ции школьника и др. К восприятию этих, пришедших из психологии понятий учителя не всегда готовы. Необходимо раскрыть их содержание на привычном для них языке дидактики.

Решение соответствующих задач целесообразно осуществлять в рамках относительно нового междисциплинарного

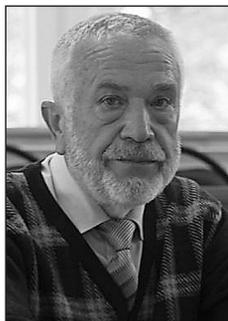
знания, получившего название психодидактики. (Асмолов, 2013; Решетова, 2013; Ромашук, 2013). Однако существуют различные подходы к толкованию ее предметной области, обусловленные многообразием теоретических представлений о социокультурных и психологических механизмах трансляции знаний в человеческом обществе.

Деятельностные основы психодидактики развивающего обучения

Научные воззрения на природу психики и закономерности ее развития всегда находили отражение в дидактике – системе знаний, задающих концептуальные установки для разработки конкретных методик обучения. Так, например, известна дидактическая система, базирующаяся на ассоциативной психологии человека. «Свою дидактику» породили бихевиоризм, гештальтпсихология, информационная модель описания психических явлений.

Для второй половины 20-го столетия характерно проникновение новых психологических идей в теорию учения. Так, культурно-историческая и системно-деятельностная парадигмы, лежащие в основе психологических теорий Л.С. Выготского и А.Н. Леонтьева, явились научным фундаментом для разработки новых дидактических подходов. Идеи этих авторов были в дальнейшем развиты в работах их учеников и последователей. Значительная часть этих исследований посвящена педагогическим проблемам. Есть немало позитивных примеров их воплощения в практику образования, прежде всего, это разработки научных школ П.Я. Гальперина (Гальперин, 1998), Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова (Давыдов, 1996), В.Л. Занкова (Занков, 1975). Вместе с тем, говорить о торжестве идей деятельностного подхода в широкой практике образования, пока не приходится. Одной из причин существенной задержки в освоении достижений науки школьной педагогикой является, как было отмечено, «языковой барьер», разделяющий носителей знания двух смежных областей деятельности. С одной стороны, это понятийный строй психологической науки, с другой – понятия дидактики и частных методик обучения.

Деятельностная теория психики находится в особых отношениях с педагоги-



Юрий Анатольевич Самоненко – доктор педагогических наук, профессор кафедры психологии труда и инженерной психологии факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова
E-mail: m.academia@mail.ru



Ольга Александровна Жильцова – кандидат химических наук, доцент кафедры методики преподавания химии Московского института открытого образования
E-mail: joa_msu@mail.ru



Илья Юрьевич Самоненко – кандидат социологических наук, Высшая школа современных социальных наук МГУ имени М.В. Ломоносова
E-mail: samonenko.i@gmail.com

ческим опытом, дидактикой и методикой обучения. Теория А.Н. Леонтьева непосредственно не вытекает из эмпирического обобщения педагогической практики. Эмпирическая база его теории была гораздо шире обсуждаемых в те времена образовательных проблем, решаемых сообществом психологов. В основу построения этой общепсихологической теории положен генетический метод. А.Н. Леонтьев изучает психику с эволюционной позиции, рассматривая ее развитие от простейших форм до многообразных проявлений человеческого интеллекта. Деятельностная теория стала основой концептуальных разработок многих направлений психологии. (Иванников, 2014; Носкова, 2014; Решетова, 1985, 2002). Вместе с тем, ее огромный потенциал еще недостаточно задействован для решения современных дидактических проблем, обусловленных новыми целями образования.

Привлечение деятельностной теории психики в качестве методологического ориентира в проектировании обучающих технологий и освоение этих технологий современной практикой образования, предполагает решение, как минимум, трех задач. Первая задача предусматривает осуществление «проекции» концептуальных положений деятельностной теории психики в дидактику, вторая – разработку образцов воплощения новых дидактических моделей в методику обучения различным учебным дисциплинам и их опытную проверку, третья – создание программы повышения квалификации разработчиков учебно-методического обеспечения, необходимого для организации образовательного процесса, и специалистов, применяющих данные разработки в практике своей работы, в русле базовых положений теории А.Н. Леонтьева. Эффективное решение указанных задач возможно лишь в их «триединстве».

Раскрытие содержания деятельностной теории психики для специалистов системы образования должно начинаться, следуя логике ее разработки А.Н. Леонтьевым, с рассмотрения функции психики в обеспечении жизнедеятельности живых организмов. Для человека функция психики состоит в обеспечении ориентировки и регуляции его деятельности, образно говоря, в 3-х «мирах».

Первый мир – это физическое пространство, в котором мы живем. Этот мир предстает в 4-х измерениях: трех про-

странственных и одной временной координатах. Такой мир дискретен, в нем проявляют свою активность все живые организмы, в том числе, человек. В данном случае ориентировка – есть психическое отражение бытия организма в форме образов, прежде всего, в образе мира и образе «Я». Эти образы – есть результат активности организма: благодаря взаимодействию с предметным миром, окружающая среда предстает перед субъектом восприятия таковой, какова она есть в реальности. Перцептивный образ является психологическим механизмом адаптации живого организма к среде, а зачастую и приспособления среды для своих нужд. Эта способность организма адекватно воспринимать окружающие предметы, локализуя их бытие в пространстве времени, определена А.Н. Леонтьевым как предметность психики. В рамках деятельностной теории психики эта качественная характеристика психического отражения получила статус принципа.

Изучению роли наследуемых от животных психологических механизмов регуляции жизнедеятельности было посвящено немало психологических исследований. Нередко биологический фактор рассматривался в качестве главного среди других детерминант прижизненного обретения человеком не только натуральных, но и «высших психических функций». Данная позиция была подвергнута обоснованной критике сторонниками социальной обусловленности развития человека, но при этом многие исследователи впали в другую крайность. В психологии развития произошел «крен» в сторону понимания психики человека, как имеющей исключительно общественную природу. Хотя, несомненно, что принадлежность человека к первому миру, его биологические «корни» влияют на его индивидуальные и личностные особенности.

Возникшая на ранних стадиях эволюции психики предметность обрела новое содержание при переходе наших предков в новую среду обитания: в мир человеческой деятельности. Это второй мир нашего существования. Для человека появилось новое, выражаясь словами А.Н. Леонтьева, «пятое квазиизмерение среды». Предметный мир расширился за счет вещей, производимых человеческим трудом. Рукотворным вещам придавали свойства, необходимые для использования их в различных сферах деятельности

человека: в утилитарной, экономической, культурной и пр. Помимо материального окружения человек оказался в среде идеальных вещей: языков, духовных ценностей, научных знаний и т.д. Ориентировка каждого конкретного человека в этом новом измерении бытия стала показателем его соответствия уровню современной цивилизации. Предметность психики современного человека выражается, прежде всего, в его системной ориентировке в потоках различной информации. Одним из показателей уровня развития человека выступает мера концептуализации получаемой им информации, то есть способность человека адекватно воспринимать информационные потоки, обобщать полученную информацию, интерпретировать ее значения и смыслы.

Деятельностное отношение к миру придало психике человека еще ряд особенностей, принципиально отличающих ее от психики животных. Трудовое действие стало не только «единицей» специфически человеческой активности в производстве материальных вещей, в той же логике стала функционировать и психика человека. А.Н. Леонтьев отмечает: «...взаимопереходы (внутренние ↔ внешние) образуют важнейшее движение предметной человеческой деятельности в ее историческом и онтогенетическом развитии. Переходы эти возможны потому, что внутренняя и внешняя деятельность имеют одинаковое общее строение. Открытие общности их строения представляется мне одним из важнейших открытий современной психологической науки» (Леонтьев, 1975).

Итак, значимый для нас вывод заключается в том, что функциональная структура действия идентична как для внешнего действия, производимого с материальными объектами, так и для внутреннего, осуществляемого в идеальном плане (рис. 1а). Субъектом деятельности является человек, который имеет осознанную цель деятельности – представление о продукте, который должен быть получен в ее результате. В ходе деятельности совершается преобразование вещественного или идеального объекта. Блок такого преобразования включает в себя следующие элементы:

- предмет деятельности, задаваемый совокупностью свойств объекта, которые подвергнутся изменениям для получения продукта с требуемым качеством;

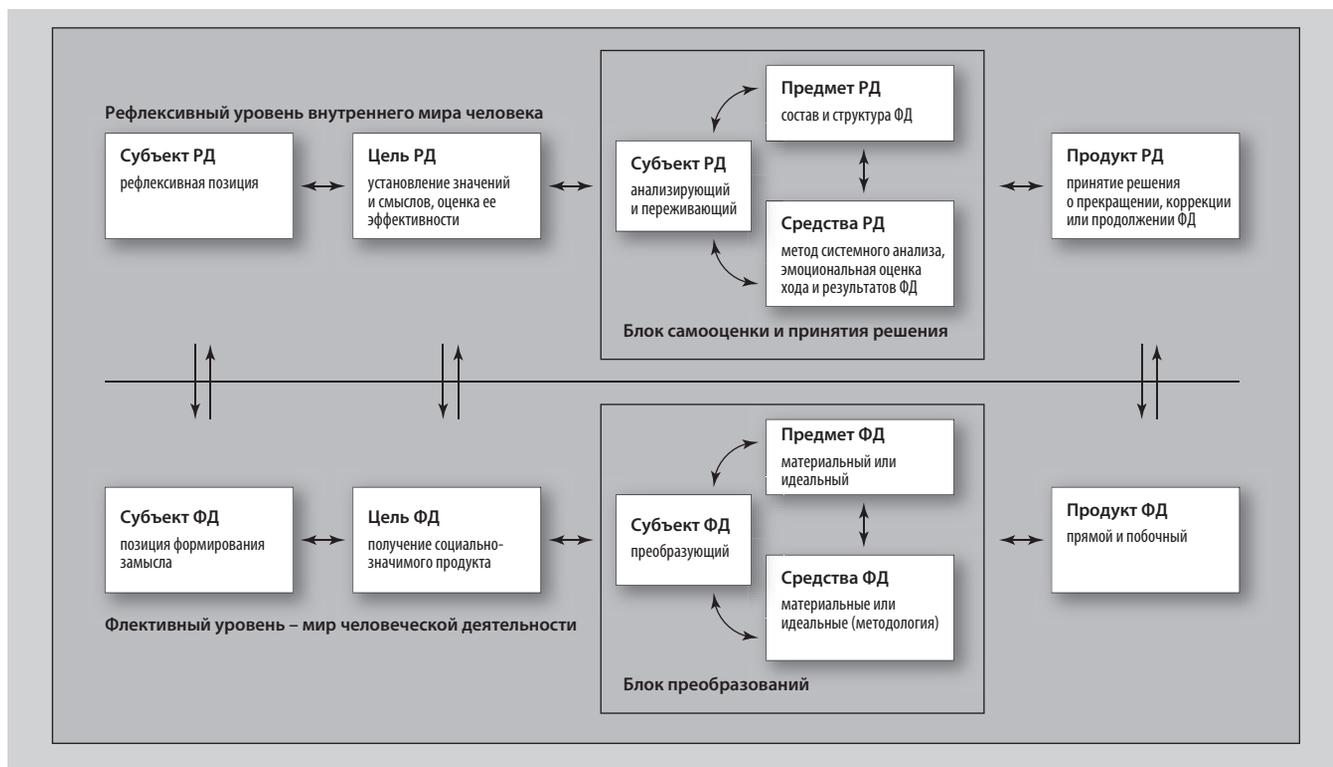


Рис. 1 Флективный и рефлективный уровень деятельности человека

- средства деятельности – материальные и идеальные инструменты преобразования предметного мира;
- субъект деятельности, выступающий в акте преобразования в роли исполнителя своего ранее намеченного замысла.

Действия, формирующие такой вид деятельности, можно назвать флективными (ФД).

Указанные в преобразовательном блоке элементы взаимосвязаны. Связи предмет – средства деятельности задают технологию деятельности. Связи субъект – предмет, а также субъект – средство относят к методам и приемам выполнения действия. В свою очередь, прием может состоять из одной или нескольких операций.

Исходная посылка деятельностной теории психики, состоящая в том, что интеллектуальная, в частности, познавательная активность человека может рассматриваться в ракурсе категории деятельности, обладает весомой эвристической функцией. Это утверждение позволяет обоснованно приступить к анализу, коррекции и проектированию обучающих технологий, вводящих учащегося в особую среду: в мир значений вещей, являющихся продуктами нашего материального и духовного производства.

Третий мир – это внутренний мир человека. Встав в рефлективную позицию,

человек начинает изучать и познавать самого себя. Рефлективная деятельность (РД) сохраняет при этом всеобщую форму, в которой человек реализует свое активное отношение к жизни. В теоретическом представлении РД имеет ту же универсальную структуру, что и преобразовательная деятельность, осуществляемая на флективном уровне. Однако, качественно иным будет ее содержательное наполнение (рис. 16).

Предметом РД являются содержание и структура выполняемой субъектом на флективном уровне познавательной или утилитарной деятельности, в ходе которой возникли затруднения при реализации поставленных целей, либо был негативно оценен смысл ее выполнения. Особый случай рефлексии представляет собой учебная деятельность учащегося. Средством РД в ее развитой форме выступает метод системного анализа. Процедуры метода предусматривают всестороннее обследование субъектом элементов, связей и отношений структуры флективной деятельности. Анализируемая деятельность рассматривается в ракурсе различных форм ее теоретического описания: частной, особенной, всеобщей.

Рефлектирующий субъект выступает в дуединстве оценивающих стратегий:

интеллектуальной и личностной. Первая направлена на установление значений всех компонентов деятельности, другая – открывает субъекту ее личностный смысл. В ходе РД проводится оценка собственных мотивационных, когнитивных, эмоционально-волевых состояний. Продуктом рефлексии является установление причин затруднений в реализации основной деятельности и принятие решения о путях их преодоления (отдых, получение дополнительной информации, обращение за помощью, отказ от намерения продолжать деятельность по причине ее бесполезности или отсутствия личностного смысла).

Очевидно, рефлективный уровень – это «психологическое ядро» учебной деятельности. Суть рефлексии состоит в исследовании учеником всех компонентов деятельности, совершаемой им на флективном уровне, с позиции более высокого, рефлективного уровня. При этом анализ ведется с опорой на понятия, раскрывающие важнейшие категории деятельности. В таком исследовании ученик, как активный субъект учебной деятельности, при поддержке учителя открывает для себя новое содержание компонентов и связей в конкретном учебном предмете. Постепенно инициатива учащегося в организации учебного действия возрастает,

а иногда и полностью переходит от учителя к школьнику.

На научном фундаменте основных положений деятельностной теории психики могут быть сформулированы важнейшие дидактические принципы, позволяющие дать целостное системное описание учебного процесса. К ним относятся принципы предметности, опосредствованности, субъектности, целенаправленности, продуктивности и рефлексивности. При построении дидактической системы развивающего образования именно эти основополагающие положения теоретической психологии должны осуществить свою «проекцию» в систему педагогического знания не только учителя, но и школьника, как активного субъекта учебной деятельности. При этом принципиально важным является раскрытие любому субъекту учебной деятельности (учителю, учащемуся) внутренних связей и отношений всех элементов ее психологической структуры. Уяснение структуры собственной психической активности в ходе учебного процесса с деятельностных позиций оказывается принципиально важным для формирования ведущей способности школьника – умения учиться.

Дидактические корреляты принципов деятельностной теории психики и реализация их в методике обучения

Предлагаемая в настоящей работе модель развивающего образования, построенная на основе перечисленных принципов, воплощена в учебно-методических разработках, предназначенных для организации основного и дополнительного образования школьников в сфере естественнонаучных знаний.

Так, в наших разработках принцип предметности воплощен в виде обобщенных схем, концептуально задающих контуры и структуру содержания учебного предмета. Для различных разделов научного знания эти схемы различны, но выполняемые ими дидактические функции являются сходными.

Концептуальная схема:

- задает границы изучаемого предмета, демонстрирует учащимся его внутреннюю упорядоченность;
- фиксирует основные элементы содержания учебного предмета, их связи

и отношения в виде законов предметной области;

- раскрывает перспективы изучения представленного материала, позволяя обозначить возможные траектории

Продуктом рефлексии является установление причин затруднений в реализации основной деятельности и принятие решения о путях их преодоления (отдых, получение дополнительной информации, обращение за помощью, отказ от намерения продолжать деятельность по причине ее бесполезности или отсутствия личностного смысла)

познавательного продвижения в нем;

- является ориентировочной основой преобразовательных действий при решении задач соответствующей предметной области;
- выступает эффективным инструментом актуализации уже усвоенных учащимися знаний.

Концептуальная схема выступает как опора, логически связующая новые для учащегося знания в общую систему учебного предмета. Рациональное использование концептуальной схемы в ходе учебного процесса направлено на то, чтобы учащийся не «потерялся» в частностях учебного предмета, а сумел встроить и интерпретировать каждый элемент предметного знания в системе базовых понятий. Такая ориентировка обеспечивает понимание учащимся материала учебного предмета, а не только воспроизведение им предметных знаний, которое, как правило, выполняется преимущественно с опорой на память.

Принцип опосредствованности ориентирует на выявление состава, условий усвоения и сознательного исполь-

Рациональное использование концептуальной схемы в ходе учебного процесса направлено на то, чтобы учащийся не «потерялся» в частностях учебного предмета, а сумел встроить и интерпретировать каждый элемент предметного знания в системе базовых понятий

зования средств учебной деятельности. Эти средства могут принадлежать различным уровням методологических знаний: операциональному («сервисному»), предметно-специфическому (конкретно-научному), общенаучной методологии и рефлексивному.

Операциональный уровень обеспечивает познавательные процессы более высоких уровней логическими операциями и приемами умственной деятельности, зачастую безотносительно к содержанию решаемых конкретных задач. Содержа-

ние операционального уровня составляют операции, необходимые для осуществления любой деятельности, например: математические умения (действия с числами и простыми геометрическими объ-

ектами), формально-логические, организационные и т.п. действия.

Предметно-специфический уровень образуют методы анализа и решения задач, опирающиеся на законы предметной области. К числу этих методов относятся, например, сложение и разложение векторных величин в математике, проведение вспомогательных лучей в задачах по геометрической оптике, составление уравнений химических реакций в химии и т.д.

Номенклатура средств, относящихся к уровню общенаучной методологии выявляется из анализа философской литературы и содержания исследований по проблемам научного творчества, а также анализа массива так называемых «нестандартных» задач, в которых трудность решения связана с необходимостью изыскания приемов эвристического характера. Эти задачи являются «творческими миниатюрами» их составителей, как правило, выдающихся ученых, авторитетных специалистов в области естественных и технических наук. Заложенные в их основе проблемные ситуации,

а также предполагаемые авторами эвристические приемы решения являются экспликацией реальных мыслительных процессов, объективно сложившихся у этой категории профессионалов.

В результате предпринятого в представленной работе анализа было выделено следующее содержание компонента методологического содержания, относящегося к уровню общенаучной методологии:

- Понятия: абстракция, аддитивность, аксиома, алгоритм, анализ, аналогия,

атрибут, вероятность, взаимодействие, вид и род, вещь, закон, идея, идеализация, изменение, иерархия, информация, качество, количество, константность, концепция, объект и предмет, объяснение, определение, отношение, парадокс, поведение, понятие, противоречие, синтез, свойство, связь, система, символ, состояние, структура, факт, элемент.

- Методы: аналогии, аналитический, генетический, дедукции, индукции, классификации, моделирования, наблюдения, от противного, приведение к нелепости, системный, теоретический, мысленного эксперимента.
- Принципы: дополнителности, обратимости, сохранения, симметрии.
- Категории: абсолютное и относительное, внешнее и внутреннее, количество и качество, необходимость и случайность, причина и следствие, явление и сущность.

Для формирования умений применять общенаучные понятия в их инструментальной функции и тем самым вывести ориентировку учащихся на более высокий уровень обобщения, разработаны специальные задания. Например, это могут быть серии задач, в которых варьируются сюжет, условия и даже предметное содержание при неизменном ключевом понятии, лежащем в основе эвристического приема их решения.

Реализация принципа субъектности предполагает организацию познавательного действия в зоне ближайшего развития учащегося. Эффективность деятельности в зоне ближайшего развития существенно зависит от выбранной модели обучения. При репродуктивном обучении масштабы этой зоны невелики. Здесь учитель исполняет роль «поводыря», без которого учащийся не способен осуществить самостоятельные шаги по усвоению очередной порции предметных знаний. В предлагаемой модели развивающего обучения учащемуся открываются не только ближайшие, но дальние перспективы. В этой модели одна из важнейших функций учителя состоит в раскрытии программы предстоящих действий учащегося. Этому способствует опора на концептуальные схемы и осознанное использование средств интеллектуальной деятельности (Жильцова, 2007, 2006).

Принцип продуктивности раскрывается в двух ипостасях полученного

в результате учебной деятельности продукта: прямого и побочного. Прямой продукт – это результат преобразования, достижение которого определяется сформулированной целью, например, требованием учебного задания. Побочный продукт – это конкретное или обобщенное содержание опыта выполнения данной деятельности. Побочный продукт не всегда хорошо осознается учеником, хотя именно эта составляющая результата деятельности зачастую определяет развивающий эффект. Распознавание учениками содержания прямого и побочного продукта собственной деятельности зависит от уровня развития их рефлексивных способностей.

Принцип рефлексивности проявляется в усилении сознательной стороны учения, что предполагает:

- осознание школьником структуры совершаемой деятельности в ее всеобщей, особенной и частной формах;
- осознание учащимся структуры выполняемой учебной задачи;
- уяснение учащимся структуры и генезиса научного знания в целом;
- овладение школьниками умениями преподавательской деятельности.

Уяснению школьником структуры совершаемой деятельности способствуют занятия с оригинальными дидактическими средствами – учебными картами. Эти средства управления учебной деятельностью были разработаны в свое время для целей трудового и профессионального обучения ученицей З.А. Решетовой (Решетова, 1985). В процессе выполнения учебного задания в практической форме, регламентируемого учебной картой, многосторонне анализируются связи «субъект – цель – предмет – средство – продукт деятельности», раскрываются функции ориентировочных, исполнительных и контрольно-коррекционных действий субъекта, выявляются технологические и иные причины отклонения ожидаемого качества продукта и пр. Содержание и структура учебной карты несут необходимые обобщения и понятийно фиксируют аспекты и этапы системного исследования учеником процесса труда.

Примечательно, что в подобную деятельность успешно включаются даже дети дошкольного возраста. На доступном материале – изготовлении игрушек, елочных украшений, сувениров, домашних утвари и т.п. продукции, дети осваивают

первоначальные теоретические понятия о законах труда. В дальнейшем обучении эффективное развитие этих представлений осуществляется на уроках технологии, а также в проектной и исследовательской деятельности школьника. Такие «апробирующие» исследовательские действия целесообразно включить в состав универсальных учебных действий (УУД), поскольку именно эти действия должны служить способом освоения учеником содержания и структуры учебной деятельности в конкретном предметном материале любого учебного предмета.

В предлагаемой модели развивающего обучения ученику раскрываются функции учебной задачи. Осознание учащимися структуры учебной задачи зачастую вызывает определенные трудности. Напомним о подмеченном в свое время Л.В. Занковым феномене: школьники не всегда могут определить, является ли предложенный им текст задачей (Занков, 1975). Так, внешнее сходство предложенного школьнику сюжета с привычными текстами задач иногда вводит учащихся в заблуждение, основой которого является принципиальное непонимание дидактического смысла задачи.

В обязательном порядке осуществляется поиск совместно с учеником ответа на вопрос: на что нацелена задача? Так, учебная задача может быть нацелена на раскрытие или углубление представлений учащегося о предметном содержании материала или на обобщение уже имеющихся у него знаний, то есть на построение некоторой «картины мира» (физической, химической, социальной и т.п.). В данном случае целью деятельности является углубленное освоение наиболее сложных деталей концептуальной схемы учебного предмета, разработка «маршрутов» познавательного движения по изучаемой области знания.

Учебная задача может иметь целью установление общих технологических принципов преобразования предметного содержания, адекватных поставленной цели. Например, решение физической задачи может потребовать только ее качественного анализа либо количественной оценки, либо преобразования с помощью формул, либо использования метода размерностей и т.д.

Задача может быть посвящена освоению учащимся номенклатуры средств деятельности, относящихся к различным

уровням методологии: операциональному, предметно-специфическому, общенаучному. Задача может иметь целью отработку ориентировочных действий, исполнительных и контрольно-коррекционных. Наконец, задача может быть направлена на анализ представленных в ней формулировок и данных: задачи с недостающими или избыточными данными, задачи предполагающие несколько различных вариантов решений.

Наиболее эффективным методическим приемом усвоения обобщенного знания, выполняющего «рефлексивную функцию», является выполнение учеником задания «Придумай задачу». В данном случае побочным, но очень важным результатом самостоятельного проектирования учебной задачи будет осознание учеником содержания всех компонентов универсальной структуры познавательного действия (Самоненко, 2011).

Для уяснения учащимися структуры и генезиса научного знания с ними обсуждаются вопросы отражения научного знания в учебном предмете (Климов, 2014). Без этого не может быть реализован общедидактический принцип научности обучения. С этой целью в учебные программы дисциплин естественнонаучного цикла включена тема «Наука и учебный предмет». Здесь школьники осознают особую функцию учебного предмета: наряду с представлением основ науки, учебный предмет должен стать для учащегося также и «гимнастикой для ума».

Исключительно значимым процессом для реализации всего комплекса обозна-

ченных принципов деятельностной теории психики являются проектные и исследовательские разработки школьников. Как известно, работа над проектом предполагает осознание ее целей и задач, поиск эффективных методов и планирование этапов выполнения, обоснование общественной значимости его результатов. Исследование или работа над проектом, как правило, создают условия для формирования коммуникативных и регуляторных умений учащихся, стимулируют их познавательную деятельность, открывают значение и личностные смыслы усилий, которые школьники прилагают в своем самосовершенствовании.

Еще одно из перспективных направлений в рамках разработки деятельностно ориентированной психодидактики является изучение путей формирования у школьников умений преподавательской деятельности. Этот вид учебной деятельности является существенным фактором развития их рефлексивных способностей. Началом становления этих умений могут быть отдельные эпизоды оказания помощи отстающему в учебе однокласснику, младшему по возрасту товарищу и т.д. Успех этих попыток содействует развитию навыков педагогического общения. Содержательная и моральная поддержка со стороны педагогов и родителей стимулирует желание осуществлять подобную работу систематически. Личный опыт преподавательской деятельности вырабатывает у ученика установку на самопознание, на поиск причин затруднений в собственном усвоении учебного материала и способов их преодоления.

Дидактика, выстроенная на базе деятельностной теории психики, позволяет преодолеть противоречие между требованиями, с одной стороны, развития самостоятельности учащегося и с другой – управляемости его учебной деятельностью со стороны педагога. Разрешение этого противоречия происходит в ходе обретения школьником главной его способности – умения учиться. Только технологии образования, выстроенные в деятельностной парадигме, обеспечивают достижения образовательных результатов, ожидаемых школьником, обществом и государством, а теперь и законодательно закрепленных в ФГОС.

Разработанная модель развивающего образования школьников нашла свое практическое применение в практике работы образовательной программы «Малая академия МГУ имени М.В. Ломоносова», а также в работах учителей содружества школ МГУ. Освоение учителями основ деятельностно ориентированной психодидактики осуществляется на курсах повышения квалификации в МГУ имени М.В. Ломоносова. Программа нацелена на освоение дидактического и методического «воплощения» понятий, раскрывающих концептуальные положения деятельностной теории психики (Жильцова, 2007). Опыт реализации новых подходов к формированию учебной деятельности в школе, описание образцов содержания учебного материала, методических рекомендаций по его усвоению планируется представить в последующих публикациях.

Литература:

- Асмолов А.Г. Исторический смысл кризиса культурно-деятельностной психологии / А.Г. Асмолов // Национальный психологический журнал. – 2014. – № 1(13). – С. 5-19
- Асмолов А.Г. Психология в психозойскую эру: от анализа эволюции психики – к анализу психики как «движителя» эволюции / А.Г. Асмолов // Национальный психологический журнал. – 2013. – № 1(9). – С. 1-8.
- Беспалов Б.И. Логико-семантический анализ и развитие представлений Л.С. Выготского о «единицах» и «элементах» психологических систем / Б.И. Беспалов // Национальный психологический журнал. – 2014. – № 1(13). – С. 20-33.
- Гальперин П.Я. Психология как объективная наука : избр. психол. труды / П.Я. Гальперин. – Москва ; Воронеж, 1998.
- Давыдов В.В. Теория развивающего обучения / В.В. Давыдов. – Москва : ИНТОР, 1996.
- Жильцова О.А. Реализация принципов психологической теории А.Н.Леонтьева в образовании / О.А. Жильцова, Ю.А. Свмоненко // Вопросы психологии. – 2007. – № 1. – С. 136-144.
- Жильцова О.А. Усиление методологического компонента естественнонаучных знаний, как необходимое условие организации исследовательской деятельности учащихся / О.А. Жильцова, Ю.А. Самоненко // Вестник МГУ имени М.В. Ломоносова. Серия «Педагогическое образование». – 2006. – № 1. – С. 73-84.
- Занков Л.В. Обучение и развитие / Л.В. Занков. – Москва : Педагогика, 1975.
- Иванников В.А. Анализ мотивации с позиций теории деятельности / В.А. Иванников // Национальный психологический журнал. – 2014. – № 1(13). – С. 49-56.
- Климов Е.А. Альберт Эйнштейн и психологическое знание Е.А. Климов // Национальный психологический журнал. – 2014. – № 3(15). – С. 27-30.
- Леонтьев А.Н. Избранные психологические произведения. В 2 т. / А.Н. Леонтьев. – Москва : Педагогика, 1983.

- Носкова О.Г. Общепсихологическая теория деятельности и проблемы психологии труда / О.Г. Носкова // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2014. – № 3 – С. 104-121.
- Панов В.И. Психодидактика образовательных систем: теория и практика / В.И. Панов. – Санкт-Петербург : Питер, 2007. – 347 с.
- Решетова З.А. К вопросу о механизмах усвоения и развития / З.А. Решетова // Национальный психологический журнал. – 2013. – № 1(9). – С. 25-32.
- Решетова З.А. Психологические основы профессионального обучения / З.А. Решетова. – Москва : Изд-во МГУ, 1985.
- Решетова З.А. Формирование системного мышления в обучении / З.А. Решетова. – Москва : Юнити-Дана, 2002.
- Ромашук А.Н. Теория деятельности А.Н. Леонтьева и проблема преодоления двухфакторного подхода к детерминации психики А.Н. Ромашук // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2013. – № 2 – С. 26-39.
- Самоненко Ю.А. Учителю физики о развивающем образовании / Ю.А. Самоненко. – Москва : Бином, 2011.
- Самоненко Ю.А. Полисубъектная модель учебной деятельности как основа формирования педагогического мышления школьников / Ю.А. Самоненко, О.А. Жильцова, И.Ю. Самоненко // Вопросы психологии. – 2013. – № 5 – С. 81-92.
- Самоненко Ю.А. Полисубъектная модель учебной деятельности как основа формирования у школьника умения учиться / Ю.А. Самоненко, О.А. Жильцова, И.Ю. Самоненко // Проблемы современного образования. – 2013 – № 4 – С. 79-95.

References:

- Asmolov, A.G. (2014) Istoricheskiy smysl krizisa kul'turno-deyatel'nostnoy psikhologii [The historical meaning of the crisis of the activity psychology]. *Natsional'nyy psikhologicheskiy zhurnal* [National psychological journal]. 1 (13), 5-19.
- Asmolov, A.G. (2013) Psikhologiya v psikhozoitskuyu eru: ot analiza evolyutsii psikhiki – k analizu psikhiki kak «dvizhitelya» evolyutsii [Psychology in Psychozoic era: from the analysis of the evolution of the mind - to the analysis of the psyche as a «mover» of evolution]. *Natsional'nyy psikhologicheskiy zhurnal* [National psychological journal]. 1 (9), 1-8.
- Bespalov, B.I. (2014) Logiko-semanticheskiy analiz i razvitie predstavleniy L.S. Vygotskogo o «editsakh» i «elementakh» psikhologicheskikh sistem [Logical semantic analysis and the development of L.S. Vygotsky's «units» and «elements» psychological systems]. *Natsional'nyy psikhologicheskiy zhurnal* [National psychological journal]. 1 (13), 20-33.
- Bratus, B.S. (2013) «Slovo» i «delo»: k istorii nauchnykh otnosheniy A.N. Leont'eva i L.S. Vygotskogo [«Word» and «business»: the history of academic relations between A.N. Leontiev and L.S. Vygotsky]. *Natsional'nyy psikhologicheskiy zhurnal* [National psychological journal]. 1 (9), 18-24.
- Davydov, V.V. (1996) *Teoriya razvivayushchego obucheniya* [The theory of developmental education]. Moscow, Izdatel'stvo INTOR.
- Galperin, P.Ya. (1998) *Psikhologiya kak obektivnaya nauka. Izbrannyye psikhologicheskiye trudy* [Psychology as an objective science. Selected psychological works]. Moscow-Voronezh.
- Ivannikov, V.A. (2014) Analiz motivatsii s pozitsiy teorii deyatel'nosti [Analysis of motivation from the standpoint of the theory of activity]. *Natsional'nyy psikhologicheskiy zhurnal* [National psychological journal]. 1 (13), 49-56.
- Klimov, E.A. (2014) Al'bert Einshteyn i psikhologicheskoe znanie [Albert Einstein and psychological knowledge]. *Natsional'nyy psikhologicheskiy zhurnal* [National psychological journal]. 3 (15), 27-30.
- Leontiev, A.N. (1983) *Izbrannyye psikhologicheskiye proizvedeniya* [Selected psychological works]. In 2 vol. Moscow, Pedagogika.
- Noskov, O.G. (2014) [General psychological theory of activity and problems of work psychology]. *Obshchepsikhologicheskaya teoriya deyatel'nosti i problemy psikhologii truda* [Bulletin of Moscow University]. Series 14 “Psychology”. 3, 104-121.
- Panov, V.I. (2007) *Psikhodidaktika obrazovatel'nykh sistem: teoriya i praktika* [Psychodidactic educational systems: theory and practice]. St. Petersburg, Piter, 347.
- Reshetova, Z.A. (2013) K voprosu o mekhanizmax usvoeniya i razvitiya [On the mechanism of learning and development]. *Natsional'nyy psikhologicheskiy zhurnal* [National psychological journal]. 1 (9), 25-32.
- Reshetova, Z.A. (1985) *Psikhologicheskiye osnovy professional'nogo obucheniya* [Psychological bases of vocational training]. Moscow, MGU.
- Reshetova, Z.A. (2002) *Formirovaniye sistemnogo myshleniya v obuchenii* [Formation of systematic thinking in education]. Moscow, Izdatel'stvo Yuniti-Dana.
- Romashchuk, A.N. (2013) *Teoriya deyatel'nosti A.N. Leont'eva i problema preodoleniya dvukhfaktornogo podkhoda k determinatsii psikhiki* [A.N. Leontiev's Activity theory and the problem of overcoming the two-factor approach to the determination of the psyche]. *Vestnik Moskovskogo universiteta* [Bulletin of Moscow University]. Series 14 “Psychology”. 2, 26-39.
- Samonenko, Yu.A. (2011) *Uchitel'yu fiziki o razvivayushchem obrazovanii* [To the teacher of physics on developmental education]. Moscow, Binom.
- Samonenko, Yu.A., Zhiltsova, O.A., & Samonenko, I.Yu. (2013) *Polisubektnaya model' uchebnoy deyatel'nosti kak osnova formirovaniya pedagogicheskogo myshleniya shkol'nikov* [A polysubject model of learning activity as a basis for developing pedagogical thinking of students]. *Voprosy psikhologii* [Issues of psychology]. 5, 81-92.
- Samonenko, Yu.A., Zhiltsova, O.A., & Samonenko, I.Yu. (2013) *Polisubektnaya model' uchebnoy deyatel'nosti kak osnova formirovaniya u shkol'nika umeniya uchit'sya* [A polysubject model of learning activity as a basis for developing the ability to learn in school students]. *Problemy sovremennogo obrazovaniya* [Issues of modern education]. 4, 79-95.
- Zankov, L.V. (1975) *Obucheniye i razvitiye* [Training and development]. Moscow, Pedagogika.
- Zhiltsova, O.A., & Samonenko, Yu.A. (2007) *Realizatsiya printsipov psikhologicheskoy teorii A.N. Leont'eva v obrazovanii* [Implementation of Leontiev's psychological theory in education]. *Voprosy psikhologii* [Issues of psychology]. 1, 136-144.
- Zhiltsova, O.A., & Samonenko, Yu.A. (2006) *Usileniye metodologicheskogo komponenta estestvennonauchnykh znaniy kak neobkhodimoye usloviye organizatsii issledovatel'skoy deyatel'nosti uchashchihsya*. [Strengthening the methodological component of scientific knowledge as a necessary condition for the organization of research activity of pupils]. *Vestnik MGU imeni M.V. Lomonosova* [Bulletin of Lomonosov Moscow State University]. Series “Teacher-training Education”. 1, 73-84.