

ми. Эта задача часто не решается в условиях как обыденной жизни, так и специально организованного школьного обучения, а попросту игнорируется, снимается с повестки дня.

Во-вторых, в дошкольном образовании ребенок получает возможность впервые приоткрыть для себя социальное значение и индивидуальный смысл учения как деятельности, направленной не просто на усвоение некоторой суммы знаний, умений и навыков, а на расширение собственных возможностей, инструментами которого являются последние.

В-третьих, в дошкольном образовании ребенок овладевает способами построения, а не просто выполнения (пусть даже творческого), собственной деятельности, авторской позицией внутри этой деятельности.

Все это выводит его за границы повседневности в широкую сферу социальной жизни, воротами в которую должна стать современная школа.

С учетом этого в рамках проекта «Тропинки» планируется разработка вариативных модулей развивающего дошкольного образования, ориентированных на его различные организационные формы: группы на базе ДОУ и общеобразовательных школ, центров детского развития и реабилитационных центров, домов детского творчества, в домашних условиях при консультативной поддержке и контроле учреждения, имеющего группы дошкольного образования, и др.

2.3. КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ КАК ФОРМЫ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ

В. С. Лазарев

Одним из наиболее заметных нововведений в российских школах в последнее десятилетие стало включение учащихся в проектную деятельность. Но то, как это делается, нельзя признать удовлетворительным. Сужу об этом не только по своему опыту работы со школами, но и по многочисленным публикациям в Интернете. Приходится констатировать, что многие из тех, кто выкладывает в

Интернете сообщения об опыте проектной деятельности учащихся, слабо понимают, что такое проект и проектная деятельность, и поэтому то, о чем они пишут, к проектной деятельности имеет отдаленное отношение.

Идея обучения посредством включения учащихся в разработку и реализацию практических проектов (метод проектов) была сформулирована более 100 лет назад Дж. Дьюи. В реализации этой идеи он видел возможность преодоления недостатков современного ему школьного образования (см. об этом: [Дьюи, 1997, 2002]). Конечную цель школьного образования Дьюи видел в постановке ума, такого способа мышления, который называют научным. Но именно это не обеспечивается в той практике, которую сегодня в наших школах называют «проектной деятельностью».

Фактически то, что называют «проектом», в подавляющем большинстве случаев представляет собой реферат на заданную тему. Это очевидно уже из названий десятков и сотен ученических проектов: «Праздники и традиции нашей семьи», «Огуречные секреты», «Мое школьное питание», «Симметрия живых организмов», «Химия в жизни человека», «Символика России», «Молния», «Загрязнение окружающей среды», «Мой класс и моя школа», «Пословицы и поговорки» и т. п. Работая над такими и подобными проектами, учащиеся будут искать нужную информацию, каким-то образом ее отбирать, анализировать и синтезировать. Они будут получать новые знания для себя и, возможно, обогатят ими тех, кто ознакомится с результатами их работы. Полезно ли это? Конечно, полезно. Вряд ли кто-то это будет отрицать, но только по сути это не проектная, а псевдопроектная деятельность. Конечно, при желании реализацией проекта можно назвать любой продукт детского творчества, но от такого называния сама эта деятельность проектной не станет. В такой деятельности не будут решаться те образовательные задачи, на которые изначально был ориентирован метод проектов.

Положения, сформулированные Дьюи, и сегодня звучат вполне современно. Многие его идеи созвучны идеям деятельностного подхода в психологии и педагогике и требованиям новых государственных стандартов общего образования. Но современные достижения в науке позволяют существенно модернизировать метод проектов по сравнению с началом прошлого столетия и повысить его возможности. Психологическая наука значительно дальше про-

двинулась в понимании механизмов мышления и его развития. Существенно изменилось и понимание проекта и проектной деятельности. Предлагаю подход к построению проектной деятельности как формы развивающего обучения в основной и старшей школе*.

Теоретико-методологические основания предлагаемого подхода к построению проектной деятельности учащихся. Всякое образование (осознанно или нет) базируется на том или ином понимании психики человека и отношения между образованием и ее развитием. В основе предлагаемого подхода к построению проектной деятельности учащихся лежит особое понимание природы человеческой психики, источников и механизмов ее развития, разработанное и развиваемое в научной школе культурно-исторической психологии (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, А. Р. Лурия, Д. Б. Эльконин, П. Я. Гальперин, А. В. Запорожец, В. В. Давыдов и др.).

Главная особенность культурно-исторической теории психики – признание ее социальной природы и знаковой опосредованности высших психических функций. Даже самые элементарные психические функции человека имеют эту опосредствованную, т. е. социальную, структуру. «Для представителей школы Л. С. Выготского, – пишет В. В. Давыдов, – **все** психические функции человека, направляющие его деятельность, имеют свои глубинные корни **не внутри** отдельного человеческого индивида, **не внутри** его организма и личности, а **вне** его в **общении** индивидов, в их **отношениях** друг к другу, в их совместной (или коллективной) деятельности» [Давыдов, 1996, с. 485]. С этой позиции психика человека предстает как социокультурное и семиотическое образование, развивающееся в ситуациях общения.

Такому пониманию человеческой психики соответствует особое понимание идеального, отличное от всех других психологических теорий, в которых идеальное субъективировано и существует только в индивидуальном сознании. В культурно-исторической теории идеальное объективировано, оно существует вне индивидуального сознания, оно надиндивидуально. Мир идеального – это коллективно создаваемый людьми мир духовной культуры. Человек становится человеком, только входя в этот мир, т. е. осваивая культуру. Социальная среда, представляя собой аккумулярованный обще-

* Включение младших школьников в проектную деятельность, безусловно, имеет свою специфику, но это требует отдельного обсуждения.

ловеческий опыт, материализованный в предметах материальной и духовной культуры, служит пространством существования идеальных форм. Эти формы присваиваются индивидом в ходе онтогенеза и становятся реальными формами его психики.

Однако культура выступает в функции источника развития психики человека только тогда, когда он выполняет *деятельность*, направленную на присвоение общественных способностей, представленных в культуре в вещественной или знаково-символической формах. Деятельность – движущая сила психического развития человека*. Именно в деятельности индивид присваивает идеальные формы из социальной среды. Это присвоение называют интериоризацией.

Интериоризация – фундаментальный закон развития высших психических функций в онто- и филогенезе. Согласно культурно-исторической теории, всякая психическая функция в культурном развитии ребенка появляется на сцене дважды, в двух планах: сперва в социальном, потом в психологическом, сперва между людьми как категория интерпсихическая, затем внутри ребенка как категория интрапсихическая. Это относится одинаково к произвольному вниманию, логической памяти, образованию понятий, к развитию воли [Выготский, 1984]. Именно в переходе от внешних, развернутых, коллективных форм деятельности к внутренним, свернутым, индивидуальным формам ее выполнения, т. е. в процессе интериоризации как преобразования интерпсихического в интрапсихическое, осуществляется психическое развитие человека. Содержанием развития являются качественные сдвиги в психике, формирование в ней новообразований.

Особому пониманию развития психики человека в культурно-исторической теории соответствует и особое понимание отношения между образованием и развитием. Существуют принципиально разные взгляды на это отношение. Согласно одним из них, развитие не зависит от образования, рассматривается как вполне самостоятельный процесс, имеющий собственные внутренние закономерности. Какое-либо образование становится возможным толь-

* «...По теории Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева и их последователей, процессы обучения и воспитания не сами по себе непосредственно развивают человека, а лишь тогда, когда они имеют деятельностные формы и, обладая соответствующим содержанием, в определенных возрастах способствуют формированию тех или иных типов деятельности (например, в дошкольном возрасте – игровой деятельности, а в младшем школьном – учебной). Между обучением и психическим развитием человека всегда стоит его деятельность» [Давыдов, 1996, с. 386].

ко тогда, когда ребенок разовьется до необходимой степени, «созреет». В таком понимании образование следует за развитием или, по выражению Выготского, «плетется в хвосте развития». В других теориях развитие психики связывается как с действием неких «внутренних» факторов, так и с обучением и воспитанием. В третьих теориях образование отождествляется с развитием.

Основатель научной школы культурно-исторической психологии Л. С. Выготский предложил принципиально иное понимание отношения между образованием и развитием психики. Он выдвинул гипотезу, согласно которой процессы развития и процессы обучения не совпадают, и первые идут вслед за вторыми, создающими зоны ближайшего развития [Выготский, 1991, с. 389]. Из этой гипотезы следовало, что образование в принципе может быть развивающим, но при определенных условиях. Анализируя гипотезу Л. С. Выготского, другой выдающийся отечественный психолог В. В. Давыдов писал, что она «по уровню своей перспективной научно-практической значимости стоит ... гораздо выше всех теорий, относящихся к вопросу об отношении обучения и развития» [Давыдов, 1996, с. 374]. Под руководством В. В. Давыдова и Д. Б. Эльконина гипотеза Л. С. Выготского проверялась, обосновывалась и конкретизировалась в ходе многолетних исследований. Важнейшим их результатом стало доказательство того, что обучение может быть развивающим, если оно осуществляется в форме учебной деятельности, субъектами которой становятся сами учащиеся. Обобщением результатов проведенных исследований стало создание В. В. Давыдовым теории развивающего обучения [Давыдов, 1996].

Согласно этой теории, «не всякий процесс усвоения (учения) можно отнести к учебной деятельности, к получению “образования”, – образование, реализуемое через учебную деятельность, изначально связано с усвоением теоретических знаний, имеющихся в науке, искусстве, морали, праве, религии. Образование, вводя учащихся во все перечисленные сферы, вместе с тем осуществляет их умственное, художественное, нравственное, правовое воспитание, развивая надлежащие способности...» [Там же, с. 149]. Центральное место в теории развивающего обучения занимает становление учащихся как субъектов учебной деятельности и развитие их мышления в этой деятельности. В ней выделяются два типа мышления, одно из которых называется эмпирическим (рассудочным), а вто-

рое – теоретическим (разумным). Эти типы мышления различаются по характеру решаемых задач, по внутреннему содержанию соответствующей им деятельности, по ее способу. Теоретическому мышлению присущи содержательные анализ, планирование, рефлексия, абстрагирование, обобщение. Благодаря этому оно по своим возможностям понимания действительности и ориентировки в ней практического поведения человека значительно превосходит эмпирическое. Такое мышление позволяет ставить и решать задачи, принципиально недоступные последнему.

Эмпирическое мышление и теоретическое мышление опосредствованы разными типами понятий. Эмпирические понятия, в основе которых лежит наблюдение, отражают внешние свойства предметов и опираются на наглядные представления. Теоретические понятия – «это средство мысленного воспроизведения какого-либо предмета как целостной системы. Иметь понятие о таком предмете – значит владеть общим способом построения этого предмета. Способ, с которым связано понятие, – это особое мыслительное действие человека, которое само возникает как дериват предметно-познавательного действия, воспроизводящего предмет своего познания.

Иными словами, за каждым понятием скрыто особое действие (или система таких действий...)» [Давыдов, 1996, с. 67]. Теоретические понятия, прежде всего, выражаются в способах умственной деятельности, а затем уже средствами естественного и искусственного языка. Существующее в общественном сознании понятие становится средством индивидуального мышления, когда его значение входит в индивидуальное сознание. Но оно не может просто переместиться из внешней, объективной формы существования во внутреннюю, субъективную. Значение понятия может стать фактом индивидуального сознания, если оно как-то будет *раскрыто* индивидом.

Но, согласно теории развивающего обучения, развитие мышления учащихся происходит не тогда, когда они осваивают предметные знания или у них формируются частные умения, а когда они осваивают саму деятельность как развивающуюся целостность, т. е. когда они становятся способными быть субъектом соответствующей деятельности (познавательной, художественной и др.). Формирование и развитие учебной деятельности – необходимые условия существования системы развивающего обучения.

Развивающему обучению (шире – образованию) присущи следующие черты:

1. В содержание его программ входят не только предметные знания о мире, но и способы осуществления различных видов деятельности и соответствующих им понятий, обеспечивающих развитие учащихся как субъектов этих деятельностей. Учебная деятельность по форме строится как предметная деятельность, подлежащая освоению.

2. Для реализующих его технологий характерны:

– сочетание коллективной и индивидуальной форм работы, причем на начальной ступени обучения коллективная (групповая) форма является основной;

– проблемность;

– диалогичность, столкновение разных точек зрения и их обсуждение;

– рефлексивность, постоянные переключения с предметного содержания решаемых задач на способы их решения.

3. Ученик находится в позиции субъекта своего образования, учащегося, а не обучаемого.

4. Учитель в учебной деятельности выступает не как «урокодаватель», а как организатор совместной деятельности. Он не «над», а «рядом» и является одним из участников совместного действия. Особость его позиции в том, что он – носитель культуросообразного способа действий, которым предстоит овладеть учащимся. Для этого между учащимися и учителем должен произойти своеобразный обмен деятельностями.

Противоречия периодизации психического развития и формы учебной деятельности в теории развивающего обучения. Развивающим в теории В.В. Давыдова признается только такое обучение, содержание и формы которого прямо ориентированы на закономерности и механизмы психического развития ребенка соответствующего возраста. Поэтому составляющей теории развивающего обучения является теоретическая модель периодизации психического развития, из которой должны выводиться цели образования. Содержание этих целей должно определяться посредством указания на новообразования в психике, формируемые в соответствующий возрастной период.

Термин «развивающее обучение», согласно В.В. Давыдову, остается пустым до тех пор, пока он не наполняется описанием конкрет-

ных условий своей реализации по ряду важных показателей. К числу таких показателей он относил:

1) главные психологические новообразования, которые возникают, формируются и развиваются в данном возрасте;

2) ведущую деятельность данного возрастного периода, определяющую возникновение и развитие соответствующих новообразований;

3) содержание и способы осуществления этой деятельности (стихийно или целенаправленно);

4) ее взаимосвязи с другими видами деятельности;

5) систему методик, с помощью которой можно определять уровни развития соответствующих новообразований;

6) характер связи этих уровней с особенностями организации ведущей деятельности и смежных с ней видов деятельности [Давыдов, 1996, с. 389].

Применительно к начальной школе на эти вопросы даны и теоретически и эмпирически обоснованные ответы. Однако в отношении более старших ступеней многие вопросы были и все еще остаются слабо разработанными даже теоретически*.

В периодизации психического развития, разработанной В. В. Давыдовым, центральным новообразованием подросткового периода определено *практическое сознание*. Поэтому развивающим неполным средним образованием можно называть только такое, которое содействует развитию у подростков именно этого типа сознания [Там же, с. 250].

* Это признавал и сам В.В. Давыдов, констатируя в своей последней книге, что теория развивающего обучения еще далека от своего завершения. Внутри ее существуют проблемы, решение которых необходимо для дальнейшего продвижения в построении принципиально новой теории и практики школьного образования. Он выделил те, которые считал главными (см.: [Давыдов, 1996, с. 266–274]). Одна из них – проблема развития учебной деятельности на всех этапах школьного детства. «Имеющиеся данные, – писал В.В. Давыдов, – свидетельствуют, что к концу младшего школьного возраста ребенок может полноценно выполнять учебную деятельность только вместе с другими детьми. Это говорит о том, что собственно индивидуальная деятельность у него еще не сформировалась. Наблюдения показывали, что за пределами младших классов учебная деятельность продолжает развиваться. Но в чем ее своеобразие в V–IX классах, а затем в старших классах? Какова роль разных учебных предметов в ее развитии? Какое влияние на нее оказывают другие виды деятельности школьников, например, художественная, спортивная, трудовая? Четкого ответа на эти вопросы пока нет» [Там же, с. 271]. Их нет и сегодня.

Для выпускников школы общие результаты их развития определялись В. В. Давыдовым следующим образом: во-первых, у молодого человека должны быть развиты потребность и способность к труду; во-вторых, у него должны быть сформированы основы мировоззрения, нравственные и гражданские качества личности, ориентация в таких формах общественного сознания, как научное, художественное, нравственное, правовое и религиозное, умение практически действовать в соответствии с мировоззренческими принципами и требованиями этих форм сознания; в-третьих, молодой человек должен уметь общаться в различных коллективах, соблюдая установленные в них нормы взаимоотношений [Давыдов, 1996, с. 114–115].

Ведущей для старшего школьного возраста в описываемой периодизации определена учебно-профессиональная деятельность. Но здесь возникает вопрос: если основные психические новообразования в подростковом и юношеском возрасте формируются не в учебной деятельности, то какова ее роль в каждом возрасте, что она должна развивать? Должно ли квазиисследование оставаться основной формой учебной деятельности?

В. В. Давыдов полагал, что учебная деятельность, выполняемая детьми на протяжении всего школьного возраста, связана с овладением содержанием развитых форм общественного сознания (науки, искусства, морали, религии, права) как продукта теоретического мышления многих поколений. Важность этого не вызывает сомнения. Но я полагаю, что этого недостаточно. Так же как при формировании учебной деятельности в начальной школе должно происходить становление и развитие учащихся как субъектов этой деятельности, так и при выполнении ими общественно полезной деятельности должны происходить их становление и развитие в качестве ее субъектов. Образование должно способствовать этому не только тем, что формирует у учащихся теоретическую картину мира, а и тем, что учит действовать в мире, преобразовывать его. Поэтому в основной и старшей школе учебная деятельность должна осуществляться не только в форме квазиисследования. Нужны такие формы, в которых у учащихся развивались бы способности быть субъектом творческой, преобразующей действительности деятельности.

Возможности для развития мышления учащихся при освоении проектной деятельности. Мышление может развиваться в разных видах деятельности, но проектная деятельность представ-

ляет для этого особые возможности. Понимание этих возможностей зависит от того, насколько адекватно трактуются понятия «проект» и «проектная деятельность». Нередко в образовательной практике, да и в теоретических изысканиях, проектом называют то, что, по сути, проектом не является. В книгах и словарях мы найдем разные определения понятия «проект».

Проект – совокупность документов (расчетов, чертежей и др.) для создания какого-либо сооружения или изделия.

Проект – это совокупность проблемы, замысла ее решения, средств его реализации и получаемых в процессе реализации результатов.

Проект – это комплексное, не повторяющееся мероприятие, предполагающее внедрение нового, ограниченное по времени, бюджету, ресурсам, а также четкими указаниями по выполнению.

Проект – это работа, выполняемая одновременно (т. е. имеющая определенные начало и конец) в целях получения уникального результата.

Проект – это последовательность взаимосвязанных событий, которые происходят в течение установленного ограниченного периода времени и направлены на достижение неповторимого, но в то же время определенного результата.

При внимательном анализе приведенных выше определений трудно обнаружить два разных понимания термина «проект». Одно из них можно назвать узким, а второе – широким.

Изначально проект (от латинского *projectus* – брошенный вперед) трактовался как образ будущего результата, представленный в форме знаковой модели или уменьшенной натуральной копии будущего объекта (здания, сооружения, устройства). Однако значение термина «проект» сегодня понимается шире. Оно включает в себя не только образ желаемого результата, *но и саму деятельность по его получению*, все стадии его производства от зарождения идеи до ее воплощения в действительности.

Проект отличается от регулярно воспроизводимого процесса тем, что:

– имеет единичный жизненный цикл* с фиксированными временными рамками начала и окончания;

* Жизненный цикл – это последовательность стадий (фаз) производства чего-либо, которые оно проходит, от начала до конца.

– ориентирован на достижение четко определенной конечной цели;

– его продукт по-своему уникален, у него могут быть прототипы, аналоги, но вместе с тем он обладает какими-то только ему присущими особенностями;

– имеет более высокую неопределенность в части своего исхода, поскольку прошлый опыт не может служить надежной основой для прогнозирования его последствий.

Всякий проект реализуется, когда есть потребность в чем-то новом или в усовершенствовании чего-то уже существующего. То есть, прежде чем начнет реализовываться проект, возникает актуальная потребность, нужда в чем-то. Но если мы знаем, как можно удовлетворить эту потребность, то проект не нужен. Нужно просто реализовать известный нам (стандартный) способ действий. Проект нужен тогда, когда сознается потребность в чем-то, но те, у кого эта потребность возникла, не знают *что* и *как* нужно сделать, чтобы ее удовлетворить. В таком случае говорят, что существует *проблема*.

В широком смысле проект сегодня понимается как *особый способ постановки и решения проблем**. Особый потому, что не каждая проблема решается проектным способом. Чтобы искать пищу в пустыне или в лесу, проект не нужен. Проектный способ решения проблем нужен тогда, когда плохо определен образ желаемого результата и его нужно *спроектировать*, когда возможно *спланировать процесс достижения* желаемого результата, когда существует возможность *контролировать и регулировать* ход спланированных действий.

Современное проектирование содержит специальные средства, позволяющие лучше анализировать проблемные ситуации, понимать, в чем состоит проблема, выявлять возможности для ее решения, оценивать, какие из существующих возможностей использовать предпочтительнее, проектировать реалистичные цели, разрабатывать эффективные планы достижения целей, оценивать риски и снижать их.

Осваивая способы проектной деятельности, учащиеся смогут развить полезные в жизни умения.

Но обучение методам проектирования вовсе не обязательно приведет к эффектам развития мышления учащихся. Суть проблемы хо-

* В подавляющем большинстве ученических «проектов» нет ответа на вопрос «Какая проблема в нем решается?». Нет проблемы – нет и проекта.

рошо выражена в двух высказываниях выдающегося философа и психолога Э.В. Ильенкова: «...Способность (умение) мыслить невозможно “вдолбить” в череп в виде суммы “правил”, рецептов и – как любят теперь выражаться – “алгоритмов”... В виде “алгоритмов” в череп можно “вложить” лишь механический, то есть очень глупый “ум”, – ум счетчика-вычислителя, но не ум математика» [Ильенков, 2002, с. 8]. И в другом месте: «Хитрость заключается вовсе не в том, чтобы заштамповать в индивидууме умение действовать по заученной схеме, умение включать ее по заранее заданному “признаку” ее применимости, а в том, чтобы поставить ребенка в такую ситуацию, внутри которой он вынужден был бы действовать сам как “самость”, как субъект» [Там же, с. 69]. Чтобы возникали эффекты развития, нужно, чтобы содержание учебной программы и технологии обучения создавали для этого адекватные условия.

Программа и технология проектного обучения учащихся. Согласно приведенным выше исходным теоретическим положениям, проектная деятельность может стать формой развития учащихся, если в процессе ее осуществления они будут осваивать саму эту деятельность.

Автором разработана программа обучения учащихся средних и старших классов методам проектирования, построенная на основе представленного выше понимания развивающего обучения [Лазарев, 2014а, 2014б].

Цель программы – развитие способности учащихся ставить и решать практические проблемы за счет формирования у них умений:

- анализировать проблемные ситуации, выявлять и ставить практические проблемы;
- разрабатывать варианты решения проблем;
- оценивать решения и делать обоснованный выбор;
- проектировать цели;
- планировать достижение целей;
- эффективно работать в группе.

Содержание программы включает комплекс взаимосвязанных понятий и соответствующих им способов выполнения действий по разработке и реализации проектов решения практических проблем. В состав формируемых понятий входят: проект, проблема, проблемная ситуация, решение проблемы, результативность и эффективность решения проблемы, оценка, критерий, цель и целепола-

гание, план и планирование. Особенность этих понятий в том, что они не предметные, а метапредметные. Формирование каждого понятия – это особая *учебная задача*, которая должна решаться в процессе решения практических задач проектировочной деятельности.

Ситуация здесь аналогична формированию учебной деятельности в начальной школе. Способы постановки и решения учебных задач, т. е. способы учебной деятельности, осваиваются учащимися вместе с содержанием предметных*. Только тогда учащиеся могут быть субъектами учебной деятельности. Это означает, что в учебном процессе должны решаться два типа учебных задач: предметные и метапредметные. Метапредметные понятия и связанные с ними способы постановки и решения учебных задач входят в содержание учебной программы наряду с предметным содержанием**. Но, в отличие от учебной деятельности, связанной с решением познавательных задач, предметное содержание задач, решаемых в проектной деятельности, не служит предметом усвоения. Хотя, конечно, разрабатывая проект в конкретной предметной области, учащиеся будут получать новые для себя знания, но это не основной, а побочный продукт деятельности. Например, разрабатывая проект краеведческого школьного музея или проект проведения конкурса на лучшее литературное произведение учащихся, разработчики проекта узнают для себя много нового, но целями их деятельности будет не получение этих знаний. Ее практической целью станет получение продукта, который по завершении проекта будет передан другим, а учебными целями будет освоение способов разработки и реализации проектов.

На основе изучения работ, посвященных методологии и методам разработки и реализации проектов [Бэгьюли, 2004; Грей, Ларсон, 2007; Диксон, 1969; Мазур, Шапиро, 2009; Хэлдман, 2008], автор разработал комплекс учебных задач освоения учащимися способов проектной деятельности. Состав этих задач был определен

* «Понятие и опирающееся на него преобразовательное действие – неразрывно связанные стороны единого предмета освоения в развивающем обучении» [Давыдов, 1996, с. 179–180].

** «Для того чтобы понятие могло выступить в функции регулирующей основы практических умений, необходимо выявить, проанализировать и обобщить отраженную в нем связь между объективными свойствами предмета и способами преобразования. Способы такого анализа понятий, входящие в структуру учебных действий, являются таким же необходимым компонентом содержания развивающего образования, как теоретические знания и опирающиеся на них практические умения» [Давыдов, 1995, с. 180].

в соответствии с жизненным циклом проекта, который включает следующие стадии:

- выявления актуальной потребности в чем-то и постановки практической проблемы – *стадия проблематизации*;
- поиска способа решения проблемы – *стадия проектирования решения*;
- планирования достижения желаемого результата – *стадия планирования действий*;
- практической реализации проекта – *стадия исполнения*;
- завершения проекта – *стадия подведения итогов и рефлексии*.

На стадии проблематизации учащиеся будут осваивать понятие проблемы, критерии и способ оценки качества постановки практической проблемы, способы постановки проблем.

На стадии проектирования решения практической проблемы, в ходе решения учебных задач учащиеся будут осваивать понятия «способ решения проблемы», «эффективность» и «результативность» действий, методы разработки решения проблемы, критерии и способы оценки решения проблем.

На стадии планирования реализации проекта учащиеся будут осваивать понятия «цель» и «план действий», критерии и способы оценки качества постановки цели и плана действий, способы целеполагания и планирования, способы разработки бюджета проекта.

На стадии выполнения проекта учащиеся будут осваивать понятие условий эффективной работы проектной команды, понятия и способы контроля и регулирования совместной деятельности.

На стадии завершения проекта учащиеся будут решать учебные задачи, связанные с освоением способов групповой рефлексии хода и результатов совместной деятельности.

Как уже было сказано, решение учебных задач должно осуществляться в ходе решения практических задач разработки и реализации проектов. Тематами ученических проектов могут быть, например, «Улучшение дизайна пришкольного участка», «Создание школьного краеведческого музея», «Проведение юбилея школы», «Организация выставки фоторабот учащихся», «Организация конкурса хоров», «Создание классного журнала» и т. п. В процессе разработки и реализации практических проектов мышление учащихся должно будет двигаться в двух пространствах: предметном и метапредметном, совершая регулярные переходы от одного к другому. В пред-

метном пространстве содержанием мышления будет решение практической проблемы на разных его этапах. В метапредметном пространстве мышление обращается на способ действий. Основные задачи при этом – рефлексия реализуемого способа и осмысление его как единичной проекции обобщенного способа действий, пригодного не только для данного случая, но и для всех случаев разработки такого рода проектов*.

В соответствии с теорией интериоризации разработку проектов предусматривается вести в малых группах численностью 5–7 человек (но численность групп может быть и большей, и меньшей).

Учебный процесс в представляемой модели учебной деятельности имеет циклическую структуру. В каждом цикле в ходе решения практических задач стадий разработки и реализации проекта (проблематизации, проектирования решения, целеполагания, планирования, выполнения, завершения) решаются учебные задачи освоения способов выполнения этих стадий.

Очередной цикл учебного процесса начинается с определения учащимися совместно с преподавателем практической задачи для решения на данной стадии разработки и реализации проекта.

Преподаватель предлагает учащимся определить, какой результат должен быть получен на данной стадии их проектной деятельности, и организует обсуждение этого вопроса. Например, на стадии проблематизации преподаватель может так сформулировать вопрос для учащихся: «Чтобы начать разработку проекта, мы должны определить проблему, которая в нем будет решаться. Когда мы будем считать, что проблема нами определена?» В результате обсуждения должен быть получен ответ, что такое проблема и как она должна быть поставлена. Это станет началом формирования у учащихся понятия «проблема».

На этом шаге у учащихся формируется образ результата, но они еще не научаются различать, чем хороший результат отличается от удовлетворительного и плохого, т. е. у них не сформировано действие оценки результата. Формирование этого действия – одна из

* Ср.: «Усвоение общего способа, проходящее в плане учебно-практической задачи, есть особый процесс учения, включающий как вполне определенные действия учителя, так и действия учащихся по овладению заданным образцом (использование развернутой схемы способа действия; «запоминание» этой схемы; соотнесение ее элементов с определенными качествами объектов; свертывание схемы и повторное развертывание при обосновании; коррекция всех этих моментов со стороны учителя, вроде объяснения причин ошибок)» [Давыдов, 1996, с. 183].

учебных задач, подлежащих решению на следующих этапах учебного процесса.

Формированию действия оценки предшествуют изучение культурного способа решения практической задачи и его применение. Преподаватель репрезентирует учащимся обобщенный способ решения соответствующей практической задачи и предлагает применить его на данной стадии проектной деятельности. Группы, используя заданный образец способа действий, разрабатывают решение практической задачи. Преподаватель организует обсуждение результатов работы групп. Каждая группа делает доклад, представляя свой результат. Другие группы по заданию преподавателя выступают в роли экспертов и дают (после краткого обсуждения внутри групп) свои заключения. Преподаватель всякий раз просит экспертов критически рассмотреть предлагаемый способ действий и дать заключение, насколько адекватно был применен заданный образец способа решения задачи. *Таким образом осуществляется переход от взаимного контроля по результату к взаимному контролю способа действий.*

Смена позиций учащихся (сначала разработчик, потом эксперт), а также смена предмета анализа и оценки (переход от результата решения практической задачи к способу решения) – принципиально важные моменты описываемой технологии обучения. Взаимооценки групп способствуют формированию способа самооценки. Акцентирование внимания на способе решения задачи способствует улучшению его освоения*.

Подводя итоги обсуждения, преподаватель обращает внимание на то, что дал этот этап работы над проектом самим учащимся. Кроме того, он обращает внимание на недостатки способа оценки результата работы, выявившиеся в ходе обсуждения, особенно в том, как обосновывались суждения и оценки.

На следующем шаге учебного процесса преподаватель вводит учащихся в ситуацию построения способа рациональной оценки результата практической задачи, решаемой на данной стадии разработки и реализации проекта. Он ставит вопрос: «Как мы можем

* Ср.: «Выполнение действий контроля и оценки способствует тому, что учащиеся обращают внимание на содержание собственных действий с точки зрения их соответствия решаемой задаче. Такое отношение школьников к собственным действиям (или рефлексия) служит существенным условием правильности их построения и изменения» [Давыдов, 1996, с. 163].

оценивать полученные результаты и сравнивать их между собой, по каким показателям?» и предлагает каждой группе разработать такие показатели и способы оценки результата. По истечении отведенного времени работы над заданием каждая группа делает сообщение, а другие группы высказывают свои суждения. Задача преподавателя всякий раз ставить учащихся перед необходимостью отвечать на вопросы: «Почему эти показатели такие? Как обосновывается их необходимость?» Важно, чтобы учащиеся понимали, что суждения и оценки должны иметь под собой надежные основания, а утверждения «я так думаю» или «мы так думаем» не могут считаться достаточным основанием.

Основные задачи учителя в этом процессе состоят в следующем:

1) задать последовательность предметных задач, которые должны будут решать учащиеся в ходе разработки проекта;

2) организовать обсуждение предлагаемых учащимися решений предметных задач и в ходе обсуждения направить их внимание на способы решения;

3) инициировать разработку показателей и способов оценки результатов решения предметных задач;

4) инициировать выявление противоречий между требованиями к результату решения предметной задачи и реализованными учащимися способами их решения;

5) инициировать взаимооценку учащихся;

6) ставить задачу на разработку такого способа решения предметной задачи, который обеспечит получение адекватного результата;

7) подводя учебные итоги каждого цикла учебного процесса, обсуждать с учащимися:

– чему они научились;

– какие ошибки были допущены в ходе разработки способа решения проблемы и почему они возникали.

Здесь важно стремиться к тому, чтобы учащиеся осознавали, какие собственные ограничения им удалось преодолеть, какие изменения в них произошли.

Описанная модель включения учащихся в проектную деятельность как формы развивающего обучения имеет характер гипотезы. Первый опыт ее применения показал, что есть ограничения, преодоление которых требует проведения специальной подготовительной работы перед введением модели. Одна группа этих ограничений связана с учащимися, а другая – с учителями.

Модель ориентирована на применение в средней и старшей ступенях школы. Поскольку ранее дети обучались по ЗУНовской системе, в массе их мышление сугубо эмпирическое. Они испытывают большие затруднения с выполнением требований обоснования своих суждений, оценки, предложения. Но по мере продвижения в предметном содержании проекта, обнаруживая, что, на их взгляд, правильное и хорошее нередко таковым не оказывается, они начинают сознавать важность поиска надежных оснований своих действий.

Проектная деятельность требует выполнения оценочных действий на разных стадиях жизненного цикла проекта. Но у учащихся (а как оказалось, и у многих студентов) не сформированы действия измерения и оценки. Они не умеют строить оценочные шкалы, особенно для качественных оценок. Поэтому на стадии запуска учебной программы целесообразно реализовать программу знакомства с основами измерения.

Преподавателю следует внимательно следить за тем, чтобы учащиеся выбирали посильные им проекты. В противном случае, когда обнаруживается, что продвижение в разработке проекта или его реализации требует слишком больших усилий, резко снижается мотивация продолжения работы. Например, группа школьников определила в качестве проблемы проекта загрязненность улиц и дворов своей станицы. Но по мере анализа причин этого они поняли, что проблема значительно сложнее, чем им первоначально казалось, а разработка ее решения вряд ли окажется им по силам. В результате группа отказалась от продолжения работы.

Ограничения, связанные с преподавателями, обусловлены их мотивацией, неготовностью к реализации технологий развивающего обучения и несформированностью проектной деятельности. Нередко преподавателей интересует в проектной деятельности не то, чему научатся школьники, а сам продукт, который можно представлять вовне. Они привыкли быть носителями готового знания, которое нужно передать учащимся. Но проектной деятельности их не учили. Как показал опыт разработки учителями проектов совершенствования своей педагогической деятельности, они испытывают те же затруднения, что и школьники. Поэтому учителя оказываются психологически не готовыми к совместной проектной деятельности с учащимися.