

11. Federal'nyj zakon ot 29 dekabrya 2012 g. № 273-FZ (red. ot 29 iyulya 2017 g.) «Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii» // Rossijskaya gazeta [Elektronnyj resurs]. – URL: <https://rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>.

12. *Cirul'nikov A.M.* Shkol'naya set' vmesto upravlencheskoj vertikali // Rossijskoe obrazovanie. Setevoj podhod: Sb. statej. Sovmestnyj vypusk zhurnala «Na storone podrostka» № 3 i gazety «Sel'skaya shkola so vsekh storon» № 9–10. 2010. S. 6.

13. *Shimutina E.N.* Podgotovka chlenov upravlyayushchih sovetov k deyatel'nosti v organah gosudarstvenno-obshchestvennogo upravleniya v sisteme obshchego obrazovaniya. Avtoref. dis. kand. ped. nauk. Vladikavkaz, 2009. 199 s.

DOI: 10.25586/RNU.V925X.18.02.P.112

УДК 37.025.7

«Вестник Российского нового университета»

ISSN 2414-925X

Е.А. Скатова

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАЗВИТИИ ПРОДУКТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Рассматривается понятие проектной деятельности, применение ее в современных условиях. Отмечен возрождающийся интерес к использованию метода проектов в процессе обучения с учетом изменений, охвативших всю систему российского образования. Выявлено, что использование новой научно-методической основы и развитых информационных ресурсов позволило включить метод проектной деятельности в круг наиболее востребованных образовательных технологий. Показана роль проектной деятельности в развитии продуктивного мышления.

Ключевые слова: проектная деятельность, проект, исследовательская деятельность, продуктивное мышление, технология, система обучения, модернизация, развитие.

The article discusses the concept of project activity, its application in modern conditions. The reviving interest in the use of the project method in the learning process is noted taking into account the changes that have covered the entire system of Russian education. The use of new scientific and methodological basis and developed information resources allowed to include the method of project activities in the range of the most popular educational technologies. The role of project activity in the development of productive thinking is shown.

Keywords: project activity, project, research activity, productive thinking, technology, educational system, modernization, development.

Образование было и остается основой персонального и профессионального успеха любого человека. Главное изменение, влияющее на ситуацию в сфере образования, – ускорение темпов развития общества. На современном рынке труда востребован специалист, который умеет продуктивно использовать информационные ресурсы, творчески мыслить, принимать решения и учиться на протяжении

всей жизни. Этим обусловлено введение в образовательный контекст методов и технологий на основе проектной и исследовательской деятельности студентов.

Исторические линии развития проектного метода прослеживаются до начала XX века. Изначально проектная деятельность рассматривалась как программа, направленная против традиционного обучения в общеобразовательных

школах, средних учебных заведениях, вузах.

Слово «проект» в современном языке означает «планирование, разработку». Под проектным методом подразумевается форма проведения занятий, базирующихся на возрастающей равноправной роли преподавателей, когда проектная группа, имея общую постановку цели, не только планирует, но и осуществляет учебные и рабочие шаги и подводит итоги работы. Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность студентов и предполагает решение какой-то проблемы – конкретный результат [1]. Современные научные достижения позволяют существенно модернизировать метод проектов по сравнению с началом прошлого столетия и повысить его возможности. Существенно изменилось понимание проекта и проектной деятельности. Но как бы там ни было, основной смысл включения студентов в проектную деятельность остается прежним – это развитие их интеллектуальных способностей, навыка решения практических проблем и умения познавать изменяющийся мир.

В психологической теории деятельности (А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов и др.) мышление трактуется как особое свойство, способность животных и человека гибко ориентировать свое движение в соответствии с условиями бытия [2]. Принципиальное отличие мышления человека от мышления животных состоит в том, как осуществляется такая ориентировка. Животным присуще планирование лишь ближайших актов поведения на основе непосредственных образов восприятия среды. Человек ориентируется в свойствах вещей, которые не только были, есть, но и могут появиться. Он может преобразовывать идеальные образы, проекты вещей, не изменяя до поры до времени самих вещей. Человек ориентируется по кар-

те и планирует маршрут передвижения, не имея перед собой реального пространства и заменяя его моделью. Способность к подобной ориентировке в действительности не наследуется генетически, а формируется и развивается благодаря освоению человеком знаковых средств, прежде всего, речи. Они служат орудиями выполнения мыслительной работы. Так же, как способность выполнять физическую работу зависит от используемых орудий, а способность выполнять мыслительную работу – от того, какими средствами она выполняется.

В педагогическом аспекте рассмотренное мышление как потребности в познании, преобразовании конкретных условий и обстоятельств жизни, дает возможность ставить и решать вопросы о генезисе мышления, о результатах целенаправленного воздействия на его формирование и развитие у детей. Деятельность мышления является самой сложной (логической) формой переработки информации. Мнение А.М. Матюшкина, определяющего мышление как активную целенаправленную деятельность, «...в процессе, которой осуществляется переработка имеющейся и вновь поступающей информации, отчленение внешних, случайных, второстепенных ее элементов от основных, внутренних, отражающих сущность исследуемых ситуаций, раскрываются закономерные связи между ними» [7], приобретает особую актуальность в условиях современного информационного общества. Деятельностная теория мышления позволила решить практические задачи обучения и умственного развития детей, став базой теории развивающего обучения Л.В. Занкова, В.В. Давыдова и теории поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина. Понимание мышления как прижизненно формирующейся способности к решению разнообразных задач и целесообразному преобразованию

деятельности в теории деятельности является ценным для нашего исследования.

В мышлении в диалектически противоречивом единстве сплетены различные компоненты. В связи с этим рождается необходимость выделения интересующих нас видов мышления – продуктивного и репродуктивного. Хотя по своей сути всякое мышление всегда является продуктивным в большей или меньшей степени, в конкретной мыслительной деятельности их удельный вес может быть различным. В литературе встречается возражение против выделения этих видов мышления, поскольку «любой процесс мышления продуктивен». Однако многие ученые, занимавшиеся проблемой мышления, считают целесообразным выделение этих видов (П.П. Блонский, Д.Н. Заваляшина, Н.А. Менчинская, Я.А. Пономарев, В.Н. Пушкин, О.К. Тихомиров).

Подход к характеристике мышления зарубежных ученых, как правило, односторонен: оно выступает лишь как репродуктивный или продуктивный процесс. Ассоцианисты (А. Бэн, И. Герbart, Д. Гартли, Т. Рибо) характеризовали мышление с идеалистических позиций, считая, что его суть сводится к вычленению несходных элементов, объединению сходных элементов в комплексы, их перекомбинации. В результате этого, по их мнению, не возникает ничего принципиально нового. Представители гештальтпсихологии (М. Вертгеймер, К. Коффка, В. Келлер) выражали подход к мышлению как к чисто продуктивному процессу, рассматривая продуктивность как специфику мышления, отличающуюся от других психических процессов. Они считали, что мышление, возникая в проблемной ситуации (включающей в себя неизвестные звенья), приводит к решению, в результате которого получается нечто принципиально новое в фонде знаний. Ценность исследований гештальтистов раскрывается в примене-

нии ими проблемных задач, решение которых вызывало у испытуемых конфликт между имеющимися знаниями и требованиями решения (М. Вертгеймер, К. Дункер). Однако, придавая большое значение инсайту, «ага-переживанию» они не объяснили того, что инсайт подготовлен прошлым опытом активной деятельности самого субъекта. Ученые не показали сам механизм возникновения продуктивного мышления, а резко противопоставили его репродуктивным процессам, считая, что прошлый опыт и знания задерживают развитие мышления. Следует отметить, что со временем накопленные факты исследований заставили их ограничить категоричность выводов, признать положительную роль знаний в продуктивном мышлении, рассматривая их как отправную точку для понимания и решения проблемы.

Отечественные ученые считали, что репродуктивное мышление, хоть и менее продуктивно, но играет для человека важную роль в познавательной и практической деятельности, давая ему возможность решения задач знакомой структуры. В частности, З.И. Калмыкова подчеркивала значимость репродуктивного мышления в учебной деятельности школьников, считая, что оно обеспечивает понимание нового материала и применение знаний на практике, когда нет необходимости в их существенном преобразовании. Она полагала, что это мышление легче поддается развитию (чем мышление продуктивное) и, выступая на начальном этапе, играет немалую роль в решении новых для субъекта проблем, помогая ему убедиться в неэффективности известных ему способов. «Осознание этого приводит к возникновению “проблемной ситуации”, т.е. активизирует продуктивное мышление, обеспечивающее открытие новых знаний, формирование новых систем связей, кото-

рые позднее обеспечат ему решение аналогичных задач» [4].

Безусловно, смешение видов мышления достаточно условно, оно не может быть продуктивным без опоры на прошлый опыт и в то же время предполагает выход за его пределы, открытие новых знаний.

Важнейшие средства мышления человека – понятия. Чем более развиты понятия, опосредствующие мышление человека, тем большим интеллектуальным потенциалом он обладает. Слово «дом» произносят одинаково ребенок и архитектор, но степень его значения у них разная, поэтому архитектор может проектировать дома, а ребенок – нет. Мышление профессионала отличается именно тем, что оно опосредовано развитыми профессиональными понятиями. Развитие мышления осуществляется путем присвоения (интериоризации) человеком общественно выработанных и сохраненных в культуре способов мышления. Присвоение новыми поколениями продуктов культуры служит для них способом наследования умений и способностей, добытых человечеством. Чтобы такое присвоение стало возможным, необходимы определенные условия. Умение выполнять всякое действие может формироваться только в действии. Это *первое необходимое условие*. Необходимое, но недостаточное. Важнейшее значение для формирования действия имеет определенность требований к результату. Иначе говоря, это конкретность и полнота определения цели. Цель определена конкретно, если существует способ проверки фактически полученного результата на соответствие цели. Если она определена настолько неконкретно или неадекватно, что фактически не позволяет различить хорошие и плохие результаты, всякий полученный результат может быть оценен как хороший. Такие ситуации в нашей жизни встречаются нередко. Люди увлекаются стихосложением, не умея отличить

хорошие стихи от рифмованных текстов. Другие утверждают, что они развивают мышление детей, не умея отличить развитое мышление от слабо развитого. В таком случае не будет возникать необходимости корректировки способа действий и он не будет совершенствоваться. Отсюда *второе важное условие формирования действия* – наличие нормы результата, с которой будут сравниваться фактические результаты, и способа сравнения (оценки) фактически полученного результата с нормой. Поскольку речь идет об обучении, то становится важным вопрос о том, кто является носителем нормы результата. Когда спортсмен осваивает технику движения в своем виде спорта, носителем нормы является тренер, он выявляет недостатки в результате и в способе действия. Спортсмен не становится здесь субъектом самосовершенствования. Он – только исполнитель. Другая ситуация имеет место, когда ребенка обучают чтению. В процессе обучения он должен освоить не только способ чтения, но и способ оценки его результата. Если этого не произойдет, он не станет субъектом формирования действия. Совершая ошибки, он не «увидит» (не осознает) их. Знание требований к результату позволяет выявлять недостатки в достигнутом результате действия, а затем выявлять недостатки способа его выполнения и исправлять их. Если требования к результату не определены и человек не может оценивать качество результата действия, то сколько бы раз действие не выполнялось, это не приведет к выработке хорошего способа, так как разорванной окажется обратная связь. Она призвана обеспечивать разработку корректировок способа выполнения действия в ситуациях, когда фактически получаемый этим способом результат не соответствует требуемому. Здесь возможны две качественно отличные ситуации. Первая имеет место, когда не существует культур-

ного способа выполнения действия или он не известен тому, кто выполняет действие. Тогда корректировка способа действия будет осуществляться путем проб и ошибок. Как показывает история, посредством множества итераций удается сформировать приемлемый способ действий, который закрепляется в культуре. Однако это длинный и далеко не всегда продуктивный путь. Вторая ситуация имеет место, когда культурный способ действий существует, и субъект действия пытается его реализовать, но совершает ошибки. В этой ситуации ответ на вопрос «Что нужно изменить?» ищется через сопоставление нормативного (культурного) способа действия и фактически реализованного способа. Здесь так же, как и при оценке результата действия, важно, кто является носителем культурного способа действия и осуществляет разработку корректив реализуемого способа действия. Если мы хотим развивать у студентов способность учиться, то это должны делать они сами (конечно, с помощью преподавателя). Таким образом, третье и четвертое условия формирования культурного способа действия – это, соответственно, репрезентированность обучающимся культурного способа действия и рефлексия им своего способа действия посредством его сопоставления с культурным способом выполнения этого действия.

Какие возможности для развития мышления обучающихся предоставляет проектная деятельность и как их использовать?

Современное проектирование содержит специальные средства, позволяющие лучше анализировать проблемные ситуации, понимать, в чем состоит проблема, выявлять возможности для ее решения, оценивать их предпочтительность, проектировать реалистичные цели, разрабатывать эффективные планы достижения целей, оценивать риски и снижать их. Ос-

ваивая способы проектной деятельности, учащиеся смогут развить умения, которые будут полезными в жизни, а именно:

- анализировать проблемные ситуации;
- проектировать цели;
- разрабатывать гипотезы;
- проверять (верифицировать гипотезы);
- планировать достижение целей;
- оценивать решения и делать обоснованный выбор;
- ставить и решать познавательные задачи;
- эффективно работать в группе.

Чтобы использовать возможности проектной деятельности для развития мышления студентов, в ней должны создаваться названные выше условия формирования умственных действий.

Для развития мышления студентов и формирования у них соответствующих умственных действий необходимо обеспечить освоение ими комплекса метапредметных понятий: проект, проблема, проблемная ситуация, решение проблемы, результативность и эффективность решения проблемы, оценка, критерий, цель и целеполагание, план и планирование и др.

Формирование каждого понятия – это особая учебная задача, которая должна реализовываться в процессе решения практических задач проектировочной деятельности. При этом необходимым условием освоения студентами культурных способов проектировочной деятельности является рефлексия ими своих действий, обсуждение (что, как и почему делали), анализ ошибок и корректировка способа действий.

Таким образом, разработку и реализацию проектов необходимо рассматривать как учебный процесс, осуществляемый в форме проектирования. В этой деятельности студенты должны периодически переходить от решения предметных задач к решению учебных.

Литература

1. Бахтиярова И.Н. Метод проектов и индивидуальные программы в продуктивном обучении // Школьные технологии. 2001. № 2. С. 31–35.
2. Гальперин П.Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий // Исследование мышления в советской психологии. М.: Наука, 1996. С. 236–247.
3. Есенжанова А.А. Проектная деятельность как средство развития продуктивного мышления учащихся // Научная дискуссия: инновации в технических, естественных, математических и гуманитарных науках: материалы междунар. науч.-практ. конф. М. 2012. № 4. С. 80–87.
4. Калмыкова З.И. Продуктивное мышление как основа обучаемости. М.: Педагогика, 1981. 200 с.
5. Лебедева Г.А. Технология обучения педагогическому проектированию // Педагогика, 2002. № 1. С. 68–75.
6. Матюшкин А.М. К характеристике продуктивных процессов мышления // Экспериментальное исследование продуктивных (творческих) процессов мышления. М., 1993. 133 с.
7. Матюшкин А.М. Мышление, обучение, творчество: монография для философов, психологов, педагогов. М.: Изд-во МПСИ, 2003.
8. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: практ. пособие для работников общеобразовательных учреждений. 2-е изд. М.: АРКТИ, 2005. 76 с.

Literatura

1. Bahtiyarova I.N. Metod proektov i individual'nye programmy v produktivnom obuchenii // Shkol'nye tekhnologii. 2001. № 2. S. 31–35.
2. Gal'perin P.Ya. Psihologiya myshleniya i uchenie o poehtapnom formirovanii umstvennyh dejstvij // Issledovanie myshleniya v sovetskoj psihologii. M.: Nauka, 1996. S. 236–247.
3. Esenzhanova A.A. Proektnaya deyatel'nost' kak sredstvo razvitiya produktivnogo myshleniya uchashchihsya // Nauchnaya diskussiya: innovacii v tekhnicheskikh, estestvennyh, matematicheskikh i gumanitarnyh naukah: materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf. M. 2012. № 4. S. 80–87.
4. Kalmykova Z.I. Produktivnoe myshlenie kak osnova obuchaemosti. M.: Pedagogika, 1981. 200 s.
5. Lebedeva G.A. Tekhnologiya obucheniya pedagogicheskomu proektirovaniyu // Pedagogika, 2002. № 1. S. 68–75.
6. Matyushkin A.M. K harakteristike produktivnyh processov myshleniya // Ekhspirimental'noe issledovanie produktivnyh (tvorcheskikh) processov myshleniya. M., 1993. 133 s.
7. Matyushkin A.M. Myshlenie, obuchenie, tvorchestvo: monografiya dlya filosofov, psihologov, pedagogov. M.: Izd-vo MPSI, 2003.
8. Sergeev I.S. Kak organizovat' proektnuyu deyatel'nost' uchashchihsya: prakt. posobie dlya rabotnikov obshcheobrazovatel'nyh uchrezhdenij. 2-e izd. M.: ARKTI, 2005. 76 s.