

О СОЦИАЛЬНЫХ И КУЛЬТУРНЫХ АСПЕКТАХ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ермаков Владимир Григорьевич

доктор педагогических наук, кандидат физико-математических наук, доцент
Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины
город Гомель, Республика Беларусь

В статье проанализированы социальные и культурные условия развития мышления учащихся. Дано описание изменений этих условий. Указаны способы учёта происходящих перемен при обучении учащихся.

The author analyses social and cultural conditions of thinking development of pupils. The article describes variations of those changes. There are specified the approaches to registering the changes in the process of training.

Ключевые слова: социальные и культурные аспекты образования, динамика перемен, педагогика развития.

Keywords: social and cultural aspects of education, dynamics of changes, development pedagogy.

Влияние социокультурных факторов на развитие мышления учащихся сомнений не вызывает уже давно. По словам Э.В. Ильенкова, «ум – дар общества человеку». Л.С. Выготский ввёл термин «социальная ситуация развития», и теперь при рассмотрении вопросов, касающихся детства, принято говорить не просто о ребенке, а о системе «ребёнок-общество». Следует упомянуть и завоёванную теорией формулу о том, что психическое развитие ребёнка происходит в процессе присвоения им исторически выработанных форм культуры. Влияние культурных образований на развитие личности весьма велико. В статье «Диалектика идеального» Э.В. Ильенков написал: «Как бы сам Платон ни толковал происхождение этих безличных всеобщих прообразов-схем всех многообразно варьирующихся единичных состояний "души", выделил он их в особую категорию совершенно справедливо, на бесспорно фактическом основании: всё это всеобщие нормы той культуры, внутри которой просыпается (с.88) к сознательной жизни отдельный индивид и требования которой он вынужден усваивать как обязательный для себя закон своей собственной жизнедеятельности. Это и нормы бытовой культуры, и грамматически-синтаксические нормы языка, на котором он учится говорить, и "законы государства", в котором он родился, и

нормы мышления о вещах окружающего его с детства мира, и т.д. и т.п.» [1, с. 14]. З. Фрейд охарактеризовал отношения личности и культуры ещё острее: «Рабы несут трон своей повелительницы».

Однако в педагогической теории взаимодействие между личностью и окружающей его действительностью рассматривается пока очень упрощённо. Так, в монографии «Теория развивающего обучения» (1996) В.В. Давыдов пишет: «Социальная ситуация развития – это прежде всего отношение ребёнка к социальной действительности. Но именно такое отношение и реализуется посредством человеческой деятельности. Поэтому вполне правомерно в этом случае использовать термин "ведущая деятельность" как синоним термина "социальная ситуация развития"» (с. 98). Сама социальная действительность здесь фактически вынесена за рамки рассмотрения. Чтобы учесть её влияние более детально, обратим внимание на динамику социокультурных изменений.

Яркий очерк трансформаций музыкальной культуры представлен в статье В. Брайнин-Пассека [2]. В качестве важной точки отсчёта в ней рассматривается золотой век музыки – XVIII столетие, в котором Моцарт мог позволить себе сказать, что его музыка равно интересна и простолюдинам, и людям знающим. И дело было не в Моцарте, а в том, что в это время ещё существовал единый музыкальный язык и можно было надеяться на его постижение через знакомство пусть и с достаточно большим, но всё же обозримым массивом текстов. Как показал автор статьи, уже для XIX столетия это становится проблематичным, а для XX – просто невозможным.

Буквально то же самое происходило и в области математики. Именно в XIX столетии из-за бурного и экстенсивного развития исследований наступил перелом, после которого, по словам Ф. Клейна, «даже самый универсальный ум оказывается уже не в состоянии синтезировать в себе целое и плодотворно применять его вне себя самого» [3, с. 15]. Более того, в ответ на стремительный рост математического знания авторам учебников по математике приходится по крайней мере с XIX столетия заранее проектировать и стимулировать также и рост читателей вместе с книгой. По этому поводу Ф. Клейн пишет: «Творениям классической эпохи недостает внимания к собственно воспитательной задаче. (с.89) Мысль, что читателя нужно не только услаждать и поучать, но что в нём надо будить силы, которые вели бы его дальше, побуждать его к самостоятельной деятельности (такое влияние исходит, например, из работ Монжа, Якоби и Фарадея), целиком принадлежит XIX столетию» [3, с. 16]. Ещё одним значимым событием в педагогике, которое можно считать откликом на данное изме-

нение ситуации в культурном пространстве, является формулировка педагогом-математиком А. Дистервегом известного тезиса о том, что «развитие и образование ни одному человеку не могут быть даны или сообщены; всякий, кто желает к ним приобщиться, должен достичь этого собственным напряжением; извне он может получить только возбуждение. Поэтому самодеятельность – средство и одновременно результат образования». С учётом новых обстоятельств этот принцип можно считать общепедагогической задачей компенсации негативных по отношению к индивиду последствий развития математики. Разумеется, и математика без опоры на более высокий уровень самодеятельности индивидов полностью потеряла бы своих адептов.

Само по себе обострение ситуации не является катастрофой. В нём есть и позитивные моменты, например, оно стимулирует развитие мышления. Э.В. Ильенков писал: «Для подлинно культурного в логическом отношении ума появление противоречия – сигнал появления проблемы, неразрешимой с помощью строго заштампованных интеллектуальных действий, сигнал для включения мышления – самостоятельного рассмотрения вещи, в понимании которой возникла антиномия. И ум с самого начала надо воспитывать так, чтобы противоречие служило для него не поводом для истерики, а толчком к самостоятельной работе, к самостоятельному рассмотрению самой вещи, а не только того, что о ней сказали другие люди» [4, с. 169]. Настораживающим моментом в перманентном обострении противоречия между личностью и культурой является выход науки на новый качественный уровень, для обозначения которого философ и науковед М.К. Петров использовал термин «нечеловекообразность». Очевидно, после некоторого рубежа растущая сложность задач вместо развития мышления может привести к формированию интеллектуальной пассивности или даже к выученной беспомощности.

Чтобы эта угроза не реализовалась и не приобрела характер эпидемии, педагогам приходится прилагать особые усилия. Хороший пример такого рода дает система развивающего обучения Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова. В ней разработана обстоятельная программа пропедевтики понятия числа, причём с (с.90) максималистских позиций. Так, ссылаясь на точку зрения А.Н. Колмогорова, согласно которой «для школы существует одна нераздельная задача – привести к возможно более ясному пониманию концепции действительного числа», В.В. Давыдов в своей программе полагает, что детям с самого начала должно быть раскрыто общее основание всех видов действительного числа. Оставляя в стороне вопрос о том, в какой степени заявленную

им цель удалось достичь, оценим только масштаб самой задачи. Для этого достаточно процитировать Г. Биркгоффа, который отмечает, что Уайтхеду и Расселу «для построения $\mathbf{R}$ (то есть множества действительных чисел – В.Е.) понадобилось три толстых тома, написанных в весьма сжатой символической форме» [5, с. 84]. Отсюда следует, что программа пропедевтики числа для младших школьников никак не могла быть полной, и даже если она доведена до какого-то естественного промежуточного рубежа, то в дальнейшем эта работа должна быть продолжена. В надежде на то, что глубокое постижение учащимися понятия числа будет сказываться очень долго – в идеале всю последующую жизнь, на данную пропедевтическую программу учебного времени не пожалели, но так как эти проблемы разрешить «в один присест» нельзя, то и пропедевтику понятий нужно строить экономнее.

К счастью, в продолжение событий, которые произошли в Древней Греции и привели к созданию математических теорий, основные трудности в освоении математики по-прежнему сосредотачиваются в отдельных точках, а именно в понятиях высокого уровня абстракции [6]. Поэтому педагогическая помощь индивиду в адаптации к новым культурным условиям должна иметь явно выраженные локализации. Пример оказания такой помощи при изучении студентами общей топологии приведен в статье [7]. Из него следует, что в этом случае модели управления образовательным процессом должны быть более сложными и основываться на обратных связях, измениться должны и функции текущего контроля. Описание соответствующей сингулярной теории текущего контроля и характера возможных синергетических эффектов от его применения приведено в статье [8]. Главный вывод из этих построений, обусловленных растущей неоднородностью информационного пространства культуры, состоит в том, что контроль в системе образования нужно переориентировать с нейтральной оценки результатов обучения и степени их соответствия стандарту на активный контроль за условиями выхода учащихся на требуемый уровень. Эта, вынуждаемая внешними обстоятельствами, идейная перестройка системы (с.91) контроля дает возможность вернуться к идеалам гуманистической педагогики и строить систему развивающего образования в изменившейся внешней среде [9].

К сожалению, фундамент устойчивости и эффективности системы образования подтачивается не только стремительным бегом современной цивилизации, но и небрежным отношением к этой проблеме самих педагогов. Анализ идейной основы системы Я.А. Коменского, проведенный в статье [10], показал, что именно то, что сам Коменский считал главным в своём методе, в настоящее

время отбрасывается активно и повсеместно. То же самое можно сказать и о системе математического образования [6]. Об этой опасности следовало бы говорить одновременно с обсуждением любых современных образовательных проблем, но этого не происходит. Различные аспекты стандартизации в области образования, технологизации образовательного процесса, IT-технологий, компетентностного подхода рассматриваются так, словно математическому образованию и системе образования в целом ничего страшного не угрожает. А между тем, когда сложная система приближается к границе своей устойчивости, реформирующие импульсы уже не могут быть произвольными, они должны учитывать имеющийся коридор возможностей. Наблюдаемое падение уровня математического образования демонстрирует, что данное условие не соблюдается.

Несложно составить длинный перечень примеров того, как именно нарушаются пределы допустимого в системе образования [11], но легко составить и длинный перечень примеров того, как при помощи отдельных частных методов или более масштабных проектов можно существенно повысить устойчивость и эффективность образовательных процессов [12, 13]. Парадоксальным образом дистанция между тем, что ведёт к разрушению учебно-воспитательного процесса, и тем, что ведёт к его укреплению, очень мала, из чего можно заключить, что образовательные процессы являются сильно ветвящимися процессами. Поэтому общий итог педагогических усилий в немалой степени зависит от незначительных с формальной точки зрения отличий в акцентуациях педагога – особенно в окрестности понятий высокого уровня абстракции, которые и задают наиболее явные точки ветвления.

Из приведённых оценок и соображений, более детальное обоснование которых дано в публикациях автора из нижеследующего списка, можно сделать принципиальный вывод: в существующих социально-культурных условиях систему развивающего образования нужно строить не пассивно – созданием (с.92) развивающей среды, а на основе активно реализуемых локальных методов, учитывающих особенности информационного пространства и моменты обострений образовательного процесса. Основа для такой методической революции указана в монографии [9].

Список используемой литературы:

1. Ильенков, Э.В. Искусство и коммунистический идеал: Избранные статьи по философии и эстетике. – М.: Искусство, 1984. – 349 с.

2. Брайнин-Пассек, В. О музыкальном языке и музыкальном образовании // Газета «Открытое образование». – 1993. – №4. – с. 6.
3. Клейн, Ф. Лекции о развитии математики в XIX столетии: В 2 т. Т.1. – М.: Наука, 1989. – 456 с.
4. Ильенков, Э.В. Об идолах и идеалах. – М: Политиздат, 1968. – 319 с.
5. Биркгофф, Г. Математика и психология. – М.: Советское радио, 1977. – 90 с.
6. Ермаков, В.Г. История математики и современное математическое образование // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2014. – №2(83). – с. 67-72.
7. Ермаков, В.Г. Функции и структура задач при локальном обращении аксиоматических теорий // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2012. – №2(72). – с. 45-52.
8. Ермаков, В.Г. Контроль в системе математического образования: проблемы и пути их разрешения // Математика в высшем образовании. – 2009. – №7. – с. 95-108.
9. Ермаков, В.Г. Развивающее образование и функции текущего контроля. В 3 ч. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2000. – 778 с.
10. Ермаков, В.Г. Христианская антропология, «Великая дидактика» Я.А. Коменского и методологические проблемы современного образования / В.Г. Ермаков, М.В. Таланкина // Христианский гуманизм и его традиции в славянской культуре. Сборник статей. – Вып. 7. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2013. – с. 144-149.
11. Ермаков, В.Г. Вредные советы: Как новациями в системе образования заблокировать инновационное развитие страны // Россия: (с.93) тенденции и перспективы развития. Ежегодник. – Вып. 9. – Ч. 2. – М.: РАН. ИНИОН, 2014. – с. 363-368.
12. Ермаков, В.Г. О методологии и методике корректирующего обучения / В.Г. Ермаков, М.В. Таланкина // Христианский гуманизм и его традиции в славянской культуре: сборник статей. – Вып. 9. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2014. – с. 97-103.
13. Ермаков, В.Г. Психологические, педагогические и организационные аспекты математических турниров корректирующей направленности // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2015. – №2(89). – с. 36-41.