

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЖЕКТЫ И СОВРЕМЕННАЯ ПСИХОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ



Михаил Евгеньевич Бершадский,
*профессор Академии повышения квалификации
и профессиональной переподготовки работников
образования, кандидат педагогических наук*

Отечественная школа сегодня — на пути одной из самых серьёзных и глубоких реформ в её истории. Основные направления предлагаемых изменений: ориентация всей системы на достижение ключевой задачи — формирования умения учиться; детализация целей через наблюдаемые планируемые результаты; концентрация содержания в образовательных областях и возможность его конструировать самим школьником в профильной школе. Однако возможность достижения некоторых целей нового стандарта, на основе той методологической платформы, которая заявлена его авторами, вызывает у автора обоснованные сомнения.

- идеалистичность цели
- системно-деятельностный подход
- раннее научение
- когнитивные схемы
- неявное и осознанное знание
- фреймы
- принцип дополнительности

В феврале 2010 года Президент России Д.А. Медведев утвердил национальную образовательную инициативу «Наша новая школа». Позволю себе привести цитату из самого начала этого документа: «Модернизация и инновационное развитие — единственный путь, который позволит России стать конкурентным обществом в мире XXI века, обеспечить достойную жизнь всем нашим гражданам. В условиях решения этих стратегических задач важнейшими качествами личности становятся инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни. Все эти навыки формируются с детства.

Школа является критически важным элементом в этом процессе. Главные задачи современной школы — раскрытие способностей каждого ученика, воспитание порядочного и патриотичного человека, личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире. Школьное обучение должно быть построено так, чтобы выпускники могли самостоятельно ставить и достигать серьёзных целей, умело реагировать на разные жизненные ситуации».

Выступая 11 февраля уже 2011 года на заседании президиума Госсовета, посвящённом межнациональным проблемам, Д.А. Медведев в очередной раз возложил ответственность за воспитание гуманистического отношения друг к другу на школы и высшие учебные заведения. На систему образования возлагают ответственность за сохранение здоровья подрастающего поколения, воспитание у него патриотизма, веры в добро и справедливость, уважения к традициям и культурным нормам, формирование семейных ценностей и т.д.

Цели и идеалы

Разумеется, против воспитания у школьников способностей к духовному развитию

и нравственному самосовершенствованию, формированию морали и других социально желательных качеств личности, которые школа должна воспитать у подрастающего поколения, никто не возражает.

Однако большинство заявленных в Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России целей имеют едва ли не вечный характер (по крайней мере, для нового времени), многие из них были включены и в образовательную доктрину СССР. И тем не менее, несмотря на всю мощь коммунистической пропагандистской машины, на поголовное вовлечение детей в пионерские и комсомольские организации, проводившие невиданное по нынешним временам количество мероприятий, всесторонне и гармонически развитая личность так и не была сформирована. Почему?

Разумеется, существует множество различных ответов, каждый из которых вскрывает какую-либо локальную причину. Думаю, что одна из них — идеалистичность поставленной цели. Практически во всех определениях понятия «идеал» подчёркивается его недостижимость.

Идеалистичность цели удобна в том случае, когда желаемый результат представляется весьма смутно, поэтому реальное состояние можно всегда выдать за перманентное приближение к цели. Однако неопределённость целеполагания не проходит бесследно и в дальнейшем начинает оказывать существенное влияние на деятельность всей системы образования. В условиях неопределённости даже педагогические понятия утрачивают свои значения, дезориентируя тех, кто должен обеспечивать достижение целей. Обратим внимание: названные в цитируемом документе «Наша новая школа» способности, готовность, умения называются навыками. Аналогично смещается смысл центрального понятия документа «Концепция духовно-нравственного развития

и воспитания личности гражданина России» и в следующем тезисе: «Воспитание ориентировано на достижение определённого идеала, т.е. образа человека, имеющего приоритетное значение для общества в конкретно-исторических социокультурных условиях» (достаточно сравнить это толкование понятия «идеал» со словарным значением слова). Кстати, этот тезис читается и без слов «определённого идеала», если суметь придать смысл выражению «достижение образа человека».

Прагматический подход

Принципиальный вывод, который я вынес из опыта практической и теоретической работы в школе и в системе образования, состоит в том, что они нуждаются не в идеалах, а в прагматическом подходе к проектированию и реализации учебного процесса. Идеалы и бесконечные разговоры о миссии образования и о той роли, которую оно играет в развитии общества, к сожалению, не приближают нас к пониманию того, чего же мы хотим от школы. Тем более, что практика их реализации, как и всегда, очень далека от духовно-нравственного идеала. Чего стоит только ЕГЭ, превратившийся в полицейскую процедуру. Вероятно, недалеко то время, когда участники этого экзамена на соответствие образу «человека, имеющего приоритетное значение для общества» будут подвергаться личному досмотру с использованием новейших средств рентгеновской и радиоизотопной диагностики. Та же участь ждёт и вводимую согласно проекту Стандарта для профильной школы новую форму отчётности в виде индивидуального проекта. Полагаю, что многие бизнесмены на местах уже потирают руки, подсчитывая стоимость услуг по подготовке как самого проекта, так и претендента к процедуре защиты.

Чрезвычайно важным, если не определяющим, является уровень доверия общества к тем документам и институтам, которые определяют будущее нашей системы образования, а, следовательно, и будущее всей страны. Это не преувеличение, а констатация факта: в когнитивном обществе XXI века смогут уцелеть только те страны, которые научатся не просто красиво говорить о при-

оритетных целях образования в постиндустриальном обществе, а смогут подготовить своих юных сограждан к жизни в ситуации перманентной неопределённости, вызванной информационным взрывом и калейдоскопической сменой технологий, приводящих к явной избыточности большей части населения как рабочей силы для промышленного производства.

Системно-деятельностный подход

Наше общество давно потеряло доверие к красивым и возвышенным словам. Оно верит только делам. А дела в области образования, как и в любой другой области века высоких технологий, проектируются и осуществляются на основе новейших научных достижений в определённых областях знаний. В образовании такой областью является психология. В триаде фундаментальных проблем дидактики — зачем, чему и как учить школьников — только первая проблема относительно свободна от психологии и решается на уровне философии образования. Отбор же содержания обучения и проектирование учебного процесса должны базироваться на известных закономерностях научения человека. ФГОС второго поколения полностью отвечает этому требованию, так как последовательно разработан на основе системно-деятельностного подхода, являющегося развитием культурно-исторической концепции Л.С. Выготского. В этом состоит безусловное отличие нового стандарта, так как у него есть целостное теоретическое ядро, предназначенное для проектирования процесса, направленного на формирование ключевого умения человека XXI века — умения учиться.

Однако не следует забывать, что подавляющее большинство положений современных психологических теорий являются гипотезами, которые призваны

объяснять некоторые эмпирические факты. За столетие бурного развития экспериментальной психологии в ней накоплено огромное количество данных и едва ли меньшее число различных объяснительных схем, которые часто толкуют одни и те же факты прямо противоположным образом.

Системно-деятельностный подход представляет собой лишь одну из возможных психологических концепций, которую можно положить в качестве основания для проектирования образовательного процесса. Тем не менее в проекте содержания общего образования утверждается: «Структуру учебной деятельности учащихся, а также основные психологические условия и механизмы процесса усвоения на сегодняшний день *наиболее полно* (курсив мой — М.Б.) описывает системно-деятельностный подход, базирующийся на теоретических положениях Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина, П. Я. Гальперина, В.В. Давыдова, А.Г. Асмолова, В.В. Рубцова».

Применение деятельностного подхода для проектирования учебного процесса не стало чем-то новым в отечественной педагогике. Ещё в 60-х годах прошлого века под руководством Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова был создан научный коллектив для изучения проблем психического развития детей младшего школьного возраста. Примерно в это же время начались исследования закономерностей процесса обучения в лаборатории воспитания и развития Института теории и истории педагогики АПН РСФСР под руководством Л.В. Занкова. В результате работы этих лабораторий были разработаны две системы обучения в начальной школе. Обе прошли широкую экспериментальную проверку в школах СССР, но ни одна из них не продемонстрировала сколько-нибудь убедительных прорывов в развитии учеников.

В постсоветский период работы по созданию различных вариантов систем обучения,

построенных на основе культурно-исторической концепции Л.С. Выготского, активизировались. «Системно-деятельностный подход, развивающийся на основе идей культурно-деятельностной психологии, находит своё выражение в различных направлениях отечественной психолого-педагогической науки и практики. К ним можно отнести планомерно поэтапное формирование умственных действий и понятий, педагогику развития, психопедагогику «живого знания», культурно-историческую смысловую педагогику вариативного развивающего образования, личностно-ориентированное образование, школу диалога культур и т.д. Несмотря на очевидные успехи в решении отдельных частных задач образования, достигнутые в рамках перечисленных выше направлений, говорить о том, что с помощью системно-деятельностного подхода действительно можно обеспечить реализацию всех целей образования, декларируемых ФГОС второго поколения, явно преждевременно. Сейчас пока отсутствует система оценки достижения планируемых стандартом результатов, эксперимент на репрезентативной выборке учащихся не проводился, поэтому мы можем лишь повторить уже сделанное ранее предположение: достижение этих результатов на основе системно-деятельностного подхода представляет собой гипотезу, которую обществу придётся проверять на миллионах своих школьников».

Проблема состоит в том, что системно-деятельностный подход без тщательного анализа альтернативных психологических теорий рассматривается как единственная психологическая основа проектирования учебного процесса. Если же взглянуть на цели ФГОС второго поколения с точки зрения современных когнитивных теорий, то возможность их достижения в ряде случаев оказывается весьма проблематичной.

Сегодня на школу возлагается ответственность за духовно-нравственное воспи-

тание учащихся. Сможет ли она действительно обеспечить достижение этой цели, или мы в очередной раз ищем решение проблемы нравственного оздоровления общества не там, где оно лежит?

Раннее обучение

Один из родоначальников когнитивной психологии У. Найссер отмечает: «Перцептивное развитие происходит не автоматически, под действием врождённых механизмов, независимо от среды. Цикл из предвосхищения и сбора информации, связывающий воспринимающего с миром, может развиваться только по путям, предлагаемым миром»¹. Поскольку человек — существо социальное, а его общение с миром опосредуется множеством знаковых систем, среди которых ведущую роль играет язык, то пути, о которых пишет Найссер, предлагаются ближайшим социальным окружением ребёнка. С первых дней его жизни родители постоянно демонстрируют повторяющиеся образцы взаимодействия с миром, которые становятся основой семантических сетей, ролей и сценариев, формирующихся в сознании ребёнка во время наблюдения за поведением близких ему людей. Бессловесность ребёнка часто вводит взрослых в заблуждение. Кажется, что если ребёнок не может вербально отреагировать на происходящие вокруг него события, а его двигательные реакции спонтанны и внешне часто никак не связаны с воздействиями окружающего мира, то они не оставляют никаких следов в его памяти. Однако это не так. Очевидно, что чем выше разнообразие предметной среды и понятийно богаче речь ближайшего окружения, тем обширней становится словесный запас ребёнка, создающий основу для формирования разветвлённых и связанных семантических полей, более полно отражающих свойства и взаимосвязи объектов среды обитания.

Вывод о необходимости объектного и вербального обогащения среды, начиная с первых дней жизни младенца, находит своё

¹ Найссер У. Познание и реальность. Смысл и принципы когнитивной психологии. Благовещенск, БГК им. И.А. Бодуэна де Куртенэ. 1998. С. 86.

подтверждение и в новейших нейрофизиологических исследованиях возрастных изменений нейронных сетей в области коры головного мозга в зоне Брока. Она находится в передней доле левого полушария, а её функции связаны с речью: в случае клинически зарегистрированных повреждений зоны Брока люди начинают говорить короткими, грамматически неправильными предложениями. Данные, полученные с помощью метода позитронно-эмиссионной томографии, показывают, что на протяжении первых двух лет жизни общее количество нейронов изменяется незначительно, однако резко увеличивается число связей, объединяющих нейроны в сеть. Г. Драйден и Дж. Вос совершенно правы, подчёркивая огромное значение этих связей для последующего обучения: «Но за эти первые годы мозг ребёнка создаёт около 50% основных соединений между клетками мозга — тех самых путей, на которых в дальнейшем и будет основываться процесс обучения»². В ходе исследования был обнаружен ещё один очень любопытный факт. Оказалось, что ребёнок рождается с большим количеством нейронов, чем у него будет в более старшем возрасте. П. Хуттенлокер предположил, что первоначальная избыточность числа нейронов гарантирует их достаточность для переработки того объёма информации, с которым столкнётся новорождённый. В дальнейшем, если какие-либо из нейронов окажутся неиспользованными, они уничтожаются. Можно предположить, что в явлении начальной избыточности скрываются огромные возможности для повышения эффективности детского когнитивного развития: избыточность количества нейронов позволяет мозгу ребёнка обработать и сохранить значительно большее количество информации, чем то, которое он обычно перерабатывает

² Драйден Г. Революция в обучении: Пер. с англ. М.: ООО «ПАРВИНЭ», 2003. С. 117.

при традиционном детском окружении. Это создаст гораздо более широкие возможности для дальнейшего когнитивного развития, которое будет опираться на более широкую платформу уже сформированных разнообразных когнитивных схем. Однако не стоит возлагать слишком больших надежд на возможную последующую компенсацию недостаточного развития в младенческом возрасте. К двухлетнему возрасту мозг ребёнка достигает 80% размера мозга взрослого человека. «Когнитивное развитие после двухлетнего возраста с большей вероятностью зависит от тех знаний, которые будут получены человеком, чем от физического изменения возможностей мозга»³.

Однако проблема раннего детского научения не сводится только к когнитивному развитию. Не меньшее значение имеют аспекты ценностного научения. Маленький ребёнок постоянно слышит речь родителей, которые, как правило, комментируют все происходящие с ним события. Слова сопровождаются мимикой, жестами, интонацией, которые придают им эмоциональную окраску, формируя опыт ценностного отношения к миру. Близкие люди, которые постоянно снимают чувство физического и эмоционального дискомфорта, удовлетворяя базовые потребности младенца в безопасности и пище, не могут ошибаться (так бы думал ребёнок, если бы был способен вербализовать свои мысли), поэтому их личный эмоционально-ценностный опыт закрепляется в его подсознании в виде когнитивных схем реагирования на те ситуации, в которые он оказался вовлечён. Круг этих схем быстро расширяется, так как родители в присутствии ребёнка рассуждают о событиях собственной жизни, соседях, коллегах, музыке, кино, природе, встречах и поездках и о множестве других вещей, о которых люди обычно говорят в спокойной домашней обстановке,

³ Андерсен Дж. Когнитивная психология. 5 изд. СПб.: Питер. 2002. С. 409–410.

когда необходимость играть какие-то навязанные роли сведена к минимуму.

Большинство современных когнитивных психологов сходятся во мнении, что базовые ценностные отношения ребёнка к окружающему миру формируются к трёхлетнему возрасту, после чего они практически не поддаются корректировке, так как процесс их возникновения протекал на подсознательном уровне без когнитивного контроля, который мог бы оказать на него влияние.

Таким образом, первые два-три года жизни оказываются по многим определяющими для когнитивного и нравственного становления человека. «...Детский опыт для умственного развития более важен, чем опыт, полученный во взрослом возрасте. С помощью ряда экспериментов удалось продемонстрировать потенциально опасное действие сенсорно ограниченной среды на научение и развитие нервной системы в раннем возрасте»⁴. Одно из таких исследований было проведено в Великобритании. Оно состояло в длительном наблюдении за интеллектуальным развитием большой выборки румынских сирот, находящихся в детских домах и усыновлённых в возрасте от рождения до двух лет английскими семьями.

Описывая результаты наблюдений, Л. Берк пишет: «Большинство из прибывших к приёмным родителям малышей страдали от недоедания, были уязвимы для инфекций и характеризовались задержками во всех областях психологического развития. К четырёхлетнему возрасту почти все дети продемонстрировали впечатляющий прогресс в физическом развитии. Однако хотя достижения в когнитивной сфере тоже производили впечатление, они не были столь существенными для детей, усыновлённых после шести месяцев жизни.

⁴ Хегенхан Б., Олсон М. Теории научения. 6-е изд. СПб.: Питер. 2004. С. 350.

IQ таких детей был ниже аналогичных показателей, характеризующих румынских и британских детей, усыновленных раньше возраста шесть месяцев»⁵.

Подготовка родителей

Тем удивительнее кажутся усилия, предпринимаемые педагогикой, да и всем обществом по построению систем обучения и воспитания детей школьного, а не дошкольного возраста, и игнорирование проблемы подготовки взрослых, которым вскоре предстоит стать родителями. Данные современной когнитивной науки убеждают в том, что центр теоретических и практических исследований должен в ближайшее время сместиться в область раннего детства для разработки технологий подготовки родителей к домашнему обучению детей в первые годы их жизни. Я солидарен с выводом, к которому пришли Г. Драйден и Дж. Вос: «...именно дом, а не школа, является наиболее важным образовательным учреждением в стране, и самые важные наставники — родители, а не учителя»⁶. Можно согласиться и с оценкой состояния решения этой проблемы, которую дают эти же авторы: «Однако даже в наиболее развитых странах какие-либо курсы для будущих родителей посещают меньше 50% будущих мам (а среди отцов этот процент ещё ниже). Но даже эти курсы зачастую ограничиваются лишь подготовкой к самому процессу родов. Практически никто не учит, как быть родителями»⁷.

В свете этих данных разговоры о решающей роли школы в воспитании подрастающего поколения кажутся уже не столь убедительными.

Когнитивные схемы

Ещё менее достижимыми кажутся и цели, связанные с формированием регулятивных и многих познавательных универсальных учебных

действий, достижение которых основано на рефлексии собственных действий учащегося. С точки зрения когнитивной психологии внутренний мир ребёнка содержит некое когнитивное отражение действительности, которое состоит из образов, представлений, значений и смыслов слов и разнообразных знаков, связанных между собой множеством ассоциативных связей. Они представляют собой своеобразные следы предыдущего познавательного опыта индивида, сохранённые благодаря биохимическим изменениям в нейронах мозга. В когнитивной психологии доказано, что эти следы группируются в комплексы, обеспечивающие извлечение различных видов информации из воспринимаемых организмом сигналов, идущих от разнообразных объектов окружающей среды. Английский психолог У. Найссер предложил называть эти комплексы когнитивными схемами, подчёркивая упорядоченность и взаимосвязь элементов, образующих схему. Каждая из схем формируется в процессе познавательной деятельности и отражает различные аспекты взаимодействия человека с миром⁸. Л. Хьелл и Д. Зиглер определяют понятие когнитивной схемы следующим образом: «Схемы — гипотетические когнитивные структуры, которые мы используем, чтобы воспринимать, организовывать, перерабатывать и использовать информацию о мире»⁹.

Подчёркнутая в последней цитате роль когнитивных схем как основных средств, позволяющих человеку осуществлять информационный обмен с окружающим миром, имеет огромное значение для организации учебного процесса и отбора его содержания. Искажённая, неполная или ошибочная когнитивная схема в сознании ребёнка приводит к искажённому, частичному

⁵ Берк Л. Развитие ребёнка. 6-е изд. СПб.: Питер, 2006. С. 278.

⁶ Драйден Г. Революция в обучении... С. 117.

⁷ Там же.

⁸ Найссер У. Познание и реальность... С. 20.

⁹ Хьелл Л., Зиглер Д. Теории личности. СПб.: Питер, 2001. С. 592.

или ошибочному восприятию информации из окружающей среды, что затрудняет или делает невозможным адаптивное поведение. Поэтому обучение следует рассматривать как процесс формирования когнитивных схем, соответствующих тем видам информации, которые необходимо научиться воспринимать и перерабатывать для адекватного реагирования на требования окружения.

Чем шире репертуар когнитивных схем, которыми обладает ученик, тем больше информации он может извлечь из содержания обучения. Отсутствие же некоторых схем блокирует процесс получения соответствующих видов информации, существенно искажая картину мира в сознании ученика. Характеризуя значение этого явления, М.А. Холодная подчёркивает: «Той областью, в которой игнорирование когнитивных схем имеет, возможно, наиболее драматические последствия, является процесс обучения»¹⁰. Я полностью солидарен с этим высказыванием и полагаю, что при разработке технологий реализации стандарта необходимо учесть это замечание М.А. Холодной.

На стадии формирования в каждый момент времени когнитивную схему можно рассматривать как результат непреднамеренного или специально организованного обучения. После его завершения она сама превращается в средство дальнейшего познания, который играет роль своеобразного когнитивного фильтра, позволяющего обнаруживать и интерпретировать некоторую специфическую информацию (распознавание различных объектов, чтение знаков, символов и их систем, декодирование звуков, опознание эмоциональных состояний).

Неявное и осознанное знание

Значение когнитивных схем многократно усиливается благодаря тому, что они акти-

¹⁰ Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. Томск: Изд-во Том. ун-та; М.: Барс, 1997. С. 181.

вируются на подсознательном уровне, поэтому человек далеко не всегда может контролировать процесс сбора информации, который часто превращается в наблюдение с помощью кривого зеркала. Неявное, скрытое личностное знание играет огромную роль во всех процессах информационного обмена человека с окружающим миром, представляя собой чрезвычайно существенный фактор, часто независимый от действий учителя и неосознаваемый учеником, ограничивающий возможность управлять учебным процессом на основе рефлексии его результатов. «Когнитивные психологи давно пришли к выводу, что процессы познания протекают на двух уровнях — сознательном и бессознательном. ...Сегодня исследователи убеждаются в недостаточности для интроспекции процессов переработки информации, в том числе выработки суждений, принятия решения, выявления причинной связи между явлениями или ситуацией и собственным поведением»¹¹.

В ходе экспериментов выяснилось, что интуитивное (неявное) и осознанное знание часто «конфликтуют», блокируя друг друга. Приведу пример одного из таких экспериментов, проведённого Я.А. Пономарёвым. Участникам давалось задание надеть на специальную панель некоторое количество планок по определённым правилам. В результате получалась некая форма расположения планок на панели. Никакого указания на её запоминание участникам не давалось — оно должно было стать побочным результатом первой части эксперимента. Затем испытуемым предлагалось пройти лабиринт, причём правильный путь повторял форму расположения планок из первой части опыта. В результате эксперимента выяснилось, что те испытуемые, которые предварительно не размещали планки на панели, совершали 70–80 ошибок при

¹¹ Когнитивная психология: Учебник для вузов / Под ред. В.Н. Дружинина, Д.В. Ушакова. М.: ПЕР СЭ, 2002. С. 17.

прохождении лабиринта, если же испытуемые сначала выполняли задание на размещение планок, то количество ошибок уменьшалось до 8–10. Однако стоило только потребовать от испытуемого объяснить причину выбора путей в лабиринте, как число ошибок резко возрастало.

Количественные данные очень показательны. Если вопрос об объяснении выбора задавался на середине пути прохождения лабиринта, то число ошибок возрастало от двух-трёх на первой половине пути до 25–30 на второй его половине. Анализируя результаты этого эксперимента, авторы учебника по когнитивной психологии приходят к заключению: «Основной теоретический вывод, который можно сделать из описанного эксперимента, состоит в том, что люди могут функционировать в разных режимах. В хорошо осознанном логическом режиме они не имеют доступа к своему интуитивному опыту. Если же в своих действиях они опираются на интуитивный опыт, то тогда они не могут осуществлять сознательный контроль и рефлексию собственных действий»¹².

К сожалению, в многочисленных материалах, посвящённых ФГОС второго поколения, нет упоминаний о том, как на технологическом уровне проектирования и организации познавательной деятельности учащихся будет учитываться неявное знание. Из сказанного выше очевидно, что результаты обучения сильнее всего зависят от того, будет ли учитель вооружён средствами, позволяющими ему работать с неявным знанием учащихся. В этом ему могут помочь теории радиантного мышления Т.Бьюзена и адаптивного контроля мышления Дж. Андерсона. Обучение XXI века не может игнорировать новые данные о механизмах индивидуального познания, полученные в когнитивной науке.

Фреймы

Возможно, что центральным технологическим понятием при внедрении ФГОС второго поколения и разработке модели учебного процесса должно стать понятие фрейма: «Нере-

¹² Когнитивная психология. Учебник для вузов... С. 218.

чевой характер фреймов оказывается во многих случаях технически удобным, так как позволяет дать наглядное описание (в отличие от логического), сократить время поиска информации. Фрейм фиксирует некоторые фрагменты понятия как когнитивного образа, в том числе фрагменты неречевого характера, явно не выраженные. Он выполняет операции со всей информацией, не сводимые, как известно, к операциям с информацией на речевом уровне»¹³.

Одарённость

Неоднозначно выглядит и стремление развивать творческие способности учащихся. В.Н. Дружинин отмечает весьма интересную тенденцию в работах психологов гуманистического направления (духовно близких гуманистическим педагогам). Они «во весь голос утверждают, что творческие люди характеризуются эмоциональной и социальной зрелостью, высокой адаптивностью, уравновешенностью, оптимизмом и т.п.»¹⁴. Однако «большинство экспериментальных результатов противоречат этому: креативы должны быть склонны к психофизиологическому истощению в ходе творческой активности, так как творческая мотивация работает по механизму положительной обратной связи, а рациональный контроль эмоционального состояния при творческом процессе ослаблен. Следовательно, единственный ограничитель творчества — истощение психофизиологических ресурсов (ресурсов бессознательного), что приводит к крайним эмоциональным состояниям»¹⁵.

¹³ Микешина Л.А. Эпистемология и когнитивная наука. В кн. Когнитивный подход. М.: Канон, 2008 С. 55.

¹⁴ Дружинин В.Н. Психодиагностика общих способностей. М.: Издательский центр «Академия», 1996. С. 169.

¹⁵ Там же.

Большинство специальных исследований подтвердили, что для одарённых людей характерны высокая тревожность и низкая адаптированность, переживание серьёзных проблем в личностной и эмоциональной сферах, а также в сфере межличностных отношений.

Если мы хотим действительно обеспечить самоактуализацию ребёнка, то образовательный процесс нужно строить на основе феноменологической теории личности, разработанной К. Роджерсом, которая по своим базисным положениям прямо противоречит деятельностной теории.

Принцип дополнительности

Подводя итоги, заметим, что высказанные выше сомнения не касаются целей нового стандарта. Вопросы возникают, когда речь заходит о технологическом обеспечении процесса достижения этих целей. Достаточно ли технологичен деятельностный подход? Когнитивный подход даёт достаточно оснований для того, чтобы усомниться в положительном ответе на этот вопрос. Вместе с тем деятельностный подход, имеющий давние традиции в отечественной психологии и педагогике, доказал, что он успешно справляется с целым рядом педагогических задач. Таким образом, мы возвращаемся к давней полемике сторонников идеи единства механизмов познавательной

активности со сторонниками коренного различия «низших» и «высших» познавательных процессов, «природных» и «культурно обусловленных». Новый российский стандарт спроектирован сторонниками второй точки зрения без какого-либо учёта возможных альтернатив. Однако у сторонников первой точки зрения вполне достаточно серьёзных аргументов в её защиту.

Вряд ли правда лежит посередине, скорее истину нужно искать в принципе дополнительности Н. Бора, поэтому я хотел бы закончить статью цитатой, которая показывает возможное направление согласования противоречивых подходов: «Нужно ли преодолевать эти расхождения на философско-теоретическом уровне или следует отнестись к ним как к различным непротиворечивым и не противоречащим друг другу вариантам описания одной и той же реальности? В последнем случае необходимо определить зоны ограничений для каждого варианта описания и объяснения человеческого индивидуального познания и создать «транслятор», согласующий эти описания»¹⁶. Полагаю, что при разработке механизмов реализации нового стандарта нужно обязательно подумать о создании этого транслятора. **НО**

¹⁶ Когнитивная психология: Учебник для вузов / Под ред. В.Н. Дружинина, Д.В. Ушакова. М.: ПЕР СЭ, 2002. С. 23.