

Е. А. ВОСТРОКОЛЕНКОВА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ

Переход Казахстана на рыночные отношения поставил перед системой образования новые цели и задачи, решение которых определяет стратегию ее модернизации. Эти преобразования целесообразно представлять в виде двух взаимосвязанных процессов: совершенствование существующей образовательной системы и формирование новых концептуальных подходов и условий ее развития на основе прогнозных оценок стратегических направлений, в соответствии со структурными сдвигами в экономике и социальной политике государства.

В Законе РК «Об образовании» указывается, что наиболее перспективным направлением развития образования является широкая диверсификация, которая обеспечит развитие образовательной системы Казахстана.

Следует отметить, что одним из принципов индустриально-инновационного развития Республики Казахстан является принцип последовательности в отборе инноваций и их интеграции. К числу инновационных образовательных технологий, широко апробированных нами в процессе обучения одаренных детей, мы относим: технологию учебного проектирования, технологию коллективной мыследеятельности, технологию обучения как учебного исследования. Здесь мы считаем возможным рассмотреть названные инновационные образовательные технологии в контексте теории и практики обучения одаренных детей.

Технология учебного проектирования.

Первые попытки внедрения технологии проектного обучения в отечественных школах уходят своими корнями в идеи Д. Дьюи об организации деятельности детей по разрешению практических задач, взятых из повседневной жизни. При этом Д. Дьюи отрицает необходимость стандартизированного содержания образования и фактически сводит обучение к основанному на интересах детей практицизму.

На основе теоретических построений Д. Дьюи его последователями была разработана проектная система обучения (или метод проектов), суть которой заключалась в том, что, исходя из своих

интересов, дети вместе с преподавателем проектировали решение какой-либо практической задачи. И хотя, как отмечают современники [1], энтузиазм учеников при таком обучении был весьма похвален, но группировка материала различных учебных предметов вокруг комплексных проектов не могла не привести к тому, что школа не могла обеспечить учащимся необходимого объема систематических знаний.

Сегодня многие педагоги вновь обращаются к проектному обучению в рамках задачи гуманизации образования, видя в нем одно из возможных решений проблемы превращения ученика в субъекта учебной деятельности, развития его познавательных потребностей и мотивов.

В рамках своего исследования мы рассматривали технологию учебного проектирования как один из вариантов организации продуктивного обучения детей. При этом мы ориентировались на следующее понимание продуктивного обучения [2]: это практика личностно-ориентированного обучения в процессе конкретной работы на основе ее свободного выбора учащимися с учетом их интересов.

Для нашего исследования данная технология имела особое значение, поскольку продуктивное учение (в противовес традиционному образованию) следует целям опережающего развития, автономности и активности личности. Оно характеризуется тем, что образовательный процесс имеет на выходе индивидуальный опыт продуктивной деятельности.

В своей работе цель проектного обучения мы видели в том, чтобы создать условия, при которых учащиеся:

самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;

учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;

приобретают коммуникативные умения;

развивают у себя исследовательские умения (выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения);

развивают системное мышление.

Пример описания технологии проектного обучения

Этапы деятельности	Содержание деятельности
<p>1. Подготовка: определение темы и целей проекта</p> <p>2. Планирование:</p> <p>а) определение источников, способов сбора, анализа информации, а также способов представления результатов</p> <p>б) установление критериев оценки результата и процесса</p> <p>3. Сбор информации (наблюдения, работа с литературой, анкетирование, интервью, эксперимент и т.д.)</p> <p>4. Анализ информации, формулирование выводов</p> <p>5. Представление и оценка (устный или письменный отчет; оценка результатов и процесса исследования по заранее установленным критериям)</p>	<p>Ученики: обсуждение, поиск информации</p> <p>Учитель: заявление замысла, мотивация, помощь в постановке задач</p> <p>Ученики: формулируют задачи и определяют план действий</p> <p>Учитель: корректирует, предлагает идеи, высказывает предположения</p> <p>Ученики: собирают информацию</p> <p>Учитель: наблюдает, косвенно руководит деятельностью</p> <p>Ученики: анализируют информацию</p> <p>Учитель: корректирует, наблюдает, советует</p> <p>Учитель и ученики участвуют в коллективном обсуждении, оценивают усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход, возможности для продолжения работы, качества отчета и пр.</p>

Исходные теоретические позиции проектно-го обучения:

в центре внимания – ребенок, содействие развитию его творческих способностей;

образовательный процесс строится не в логике учебного предмета, а в логике деятельности, имеющей личностный смысл для ученика, что повышает его мотивацию в учении;

индивидуальный темп работы над проектом обеспечивает выход каждого ученика на свой уровень развития;

комплексный подход к разработке учебных проектов способствует сбалансированному развитию основных физиологических и психических функций ученика;

глубокое, осознанное усвоение базовых знаний обеспечивается за счет универсального их использования в разных ситуациях.

В качестве примера приведем описание алгоритма деятельности учителя и учеников в технологии проектного обучения (см. табл.).

В нашей практике широко использовались как монопредметные, так и межпредметные и надпредметные проекты. Их разработка осуществлялась в форме имитационных игр. В данном случае игра использовалась нами потому, что это самая свободная, естественная форма погружения ребенка в реальную (или воображаемую) действительность с целью ее изучения, проявления собственного «Я», творчества, активности, самостоятельности, самореализации.

Наш опыт работы показал, что игра несет на себе несколько функций:

психологическую – снимает напряжение и способствует эмоциональной разрядке;

психотерапевтическую – помогает ребенку изменить отношение к себе и другим, изменить способы общения, психическое самочувствие;

технологическую – позволяет частично вывести мышление из рациональной сферы в сферу фантазии, преобразующей реальную действительность.

Технология коллективной мыследеятельности. Методологической основой этой технологии обучения являются разработки схем воспроизводства деятельности и строения мыследеятельности, предложенные еще в 50–70-х гг. прошлого столетия группой специалистов под руководством Г.П. Щедровицкого. Непосредственными же предшественниками технологий были широко практиковавшиеся в 70-е г. XX в. организационно-деятельностные игры (ОДИ). Решающим моментом в них было обсуждение не только самих процессов и функциональных структур мыследеятельности, но и распределение между участниками игры коллективной работы.

Технология коллективной мыследеятельности использовалась нами потому, что это – непрерывный **процесс управления развитием потребностей и способностей** ребенка. Она состоит из системы проблемных ситуаций, которая обеспечивается системой модулей. Именно модули позволяют дозировать технологический процесс и делать его непрерывным. Цели, содержание, способы развития определяются педагогом и учащимися совместно, с учетом интересов и способностей последних.

Главной целью педагога является обучение учащегося деятельности. Педагог организует взаимодействие обучаемых в познавательном

процессе, сознательно создавая при этом такую социальную инфраструктуру, которая вызывает у них необходимость действовать по нормам общественных отношений. При этом существенно меняется отношение к другому человеку как к личности: отчужденность, равнодушие уступают место заинтересованности, взаимопониманию, сопричастности.

Коллектив выступает механизмом развития личности. Успех общего поиска определяется интеллектуальными, организаторскими, нравственными усилиями каждого.

Разработка технологии обучения деятельности потребовала от нас создания инвариантной модели деятельности, содержание которой состоит из трех основных блоков:

деятельность как универсальная форма познания действительности;

деятельность как метод и средство взаимодействия;

деятельность как функция.

Интеграция этих аспектов деятельности позволила разработать необходимые технологические параметры управления: систему целей, систему модульного содержания, систему методов и средств, критерии оценки, инвариантные конструкции проблемных ситуаций, технологические предписания взаимодействия педагога и обучаемых в режиме коллективной мыследеятельности (КМД), организационные условия протекания учебного процесса.

Технология коллективной мыследеятельности состояла из **системы проблемных ситуаций**, каждая из которых разделялась на четыре основных этапа: ввод в проблемную ситуацию, творческая работа в микрогруппах, коллективное обсуждение проблемы, выход на новую проблему.

Системообразующим моментом технологии КМД является **рефлексия**. В педагогической практике развивающего обучения анализ учебной проблемы на третьем этапе прекращается, поскольку проблема решена. Однако результативность обучения многократно возрастает, если поднять ребенка до осознания собственной и коллективной только что произведенной деятельности как конкретного выражения общих законов человеческой деятельности. Рефлексия позволяет осознать метод, который привел к этой активной познавательной деятельности.

Именно метод, понятый и освоенный детьми, становится тем социокультурным результатом, который и позволяет по-новому строить свою учебную деятельность.

Технология обучения как учебного исследования. По словам Дж. Бруннера [3], «... умственная деятельность является той же самой на переднем ли фронте науки или в третьем классе школы. Различие здесь в системе, а не в роде. Школьник, изучающий физику, является физиком, и для него легче изучать науку, действуя подобно ученому-физику, чем делать что-либо еще».

Приведенное высказывание как нельзя лучше характеризуют те технологии обучения, которые обеспечивают продуктивный подход в обучении.

Наиболее детально технология учебного исследования описана в работах Дж. Брунера, Д. Шваба, Х. Таба, Р. Тениссона, Г. Альтшуллера, В. Бухвалова, М. Кларина и др. Опираясь на основные идеи этих авторов, мы в своей работе с одаренными детьми следовали положениям:

1. Ученик должен сам испытать те операции, с помощью которых факты соединяются в идеи и понятия, а не усваивать готовые выводы из чьих-то мыслительных операций.

2. В содержании предмета необходимо выделять ведущие стержневые понятия. Это делает весь предмет более доступным.

3. Изучение материала надо пронизывать соотношением частных фактов с познавательными структурами, схемами.

4. Процесс усвоения понятий и принципов имеет более широкое значение и позволяет овладеть способами познавательной деятельности, значимыми и за пределами данного содержания.

5. Целесообразно изменять «спиралевидное» изучение основных представлений и понятий.

6. Следует ставить ребенка в положение исследователя, первооткрывателя.

Исходя из этих положений алгоритм обучения как учебного исследования можно представить следующим образом:

знакомство с литературой;

выявление (видение) проблемы;

постановка (формулирование) проблемы;

прояснение непонятных вопросов;

формулирование гипотезы;

планирование и разработка учебных действий;

сбор данных (накопление фактов, наблюдений, доказательств);

анализ и синтез собранных данных;

сопоставление (соотнесение) данных и умозаключений;

подготовка и написание (оформление) сообщения;

выступление с подготовленным сообщением;

переосмысление результатов в ходе ответов на вопросы;

проверка гипотез;

построение обобщений, формулировка выводов, заключений.

Первый и второй элементы в зависимости от ситуации могут меняться местами.

Нами использовался и другой подход к алгоритмизации учебного исследования, предложенный Г. С. Альтшуллером в работе «Как делаются открытия». Автор отмечает, что в естественнонаучных исследованиях возможны открытия двух уровней:

I уровень – открытие новых явлений и процессов, и для этих исследований эффективны следующие направления поисков:

1. Поиск аномалий.
2. Изменение условий явления.
3. Поиск новой функции известного явления.
4. Комбинирование известных явлений.
5. Дробление известных явлений.
6. Аналогия.

II уровень – открытие новых закономерностей, которое может осуществляться с помощью следующих приемов:

1. Сопоставление известных закономерностей и результатов практических исследований:

а) накопление фактов, противоречащих известной закономерности, пока новая закономерность не проявится сама;

б) введение гипотезы для объяснения возникающих затруднений при объяснении результатов эксперимента.

2. Выдвижение гипотезы, не противоречащей известной закономерности, однако значительно расширяющей ее.

3. Выдвижение гипотезы путем перехода от известного теоретического положения к его противоположности.

4. Объединение известных закономерностей и на основании этого выдвижение новой проблемы.

Такой подход использовался нами в работе с учащимися естественнонаучного направления.

В нашем исследовании использовались и другие технологии личностно-ориентированного характера: технология уровневой дифференциации, технология дистанционного обучения, технология коммуникативного обучения, технология перспективно-опережающего обучения, технология свободного урока, технология саморазвивающего обучения и др. [4–7]. Каждая из них отличается своими особенностями содержания и методики. Выбор каждой был подчинен одной цели – обеспечить комфортные, бесконфликтные и безопасные условия развития личности одаренного ребенка, который является не просто субъектом образовательного процесса, но **субъектом приоритетным**.

Таким образом, проведенное нами исследование показало, что личностно-ориентированные технологии должны характеризоваться антропоцентричностью, гуманистической и психотерапевтической направленностью, а в качестве своей цели иметь разностороннее, свободное и творческое развитие ребенка. Любая из этих технологий должна создавать **новый продукт** – будь то знание (субъективно новое) или личностное новообразование.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Левитес Д.Г.* Автодидактика: Теория и практика конструирования собственных технологий обучения. Москва; Воронеж, 2003. 320 с.
2. Новые ценности образования. Тезаурус для учителей. М.: Институт педагогических инноваций РАО, 1995.
3. *Брунер Дж.* Психология познания. М.: Прогресс, 1977. 412 с.
4. *Кочетов А.И.* Педагогические технологии. Славянск-на-Кубани, 2000. 195 с.
5. *Ксензова Г.Ю.* Перспективные школьные технологии. М., 2001. 224 с.
6. Основы разработки педагогических технологий и инноваций / Под ред. В. А. Пятина. Астрахань, 1998. 380 с.
7. *Доровский А.И.* Дидактические основы развития одаренности учащихся. М., 1998. С. 7; 14.

ЮКГУ им. М. О. Ауезова

Поступила 3.05.06г.