

УДК 371.3

Г. И. Якубель

ЭВРИСТИЧЕСКИЕ СИТУАЦИИ В ОБУЧЕНИИ СТАРШЕКЛАСНИКОВ ГЕОГРАФИИ

Доминирующая стратегия инновационного процесса в мировой педагогике ориентирована от «передачи» ученику знаний к эвристическому обучению. В современной дидактике школы эвристическое обучение обозначает изначальное проектирование учениками нового знания, отнесенного к существенной части содержания учебного материала в опоре на личный социальный опыт, создание образовательного продукта [1]. Творческий поиск в процессе создания образовательных продуктов и их последующая презентация ведут к ожиданию учащимися в привлекательной перспективе момента неопределенности, новизны, доброжелательности в внимания к своим успехам со стороны учителей и однокласников. В результате на первый план выступает не внешняя стимуляция познавательной активности, а устойчивый актуальный интерес участников образовательного процесса, овладение средствами удовлетворения насущных и формируемых духовных, социальных и познавательных потребностей. Педагог выступает при этом в роли наставника, научного руководителя, консультанта, эксперта, соавтора.

Исходным системообразующим элементом эвристического обучения выступает эвристическая ситуация. Под эвристической ситуацией мы понимаем комплекс внешних условий, многообразных методов, средств, организационных форм учебно-познавательной деятельности, направленных на достижение учеником личного образовательного продукта, непредсказуемого как для самого ученика, так и для учителя. Прогнозируя наш вклад в развитие проблемы эвристического обучения, можно предположить, что дальнейший поиск целесообразно осуществлять в плане разработки классификации эвристических ситуаций, позволяющей произвольно изменять творческий потенциал содержания учебного материала, вводя в него или удаляя дополнительную информацию, варьируя способ включения школьников в ситуацию с учетом развития их эвристических способностей.

В основу разработанной нами классификации эвристических ситуаций положены: 1) способ актуализации активизирующего незнания, выход из которого достигается посредством продуктивной образовательной деятельности. 2) степень определенности содержания эвристической ситуации. По способу актуализации активизирующего незнания мы

выделяем три типа эвристических ситуаций: проблемно-поисковые, имитационно-поисковые, ассоциативные. Ситуации каждого типа заключают в себе полный цикл учебно-познавательных действий на эвристическом уровне от осмысления внешних признаков и свойств изучаемых явлений к личному варианту конструирования заключенного в них смысла и своеобразия.

Содержание проблемно-поисковой ситуации составляет решение эвристической проблемы. В отличие от обычной учебно-познавательной проблемы, эвристическая проблема не имеет однозначного, заведомо известного кому-либо решения. Эвристическая проблема затрагивает закономерности основ наук и требует интеграции знаний, проявления субъективного мировоззренческого отношения школьника к изученным фактам и способам их объяснения. Проблемно-поисковая ситуация имеет дидактично поставленную цель – формирование таких эвристических способностей школьника, как способность к выявлению проблем, генерированию идей, аналогий, трансферту (переносу полученных знаний, умений, навыков в новую ситуацию), прогностичность, новизна и независимость мышления, воображение. В качестве образовательного продукта, достигаемого в процессе решения проблемно-поисковой ситуации, выступает, как правило, результат исследования (идея, гипотеза, аргумент, доказательство, вывод, теория, практические рекомендации, график, диаграмма, алгоритм, картосхема, творческий отчет, тематический бюллетень, трактат в миниатюре, рецензия, экспертное заключение) либо техническое решение в форме схемы, чертежа, проекта, действующей модели, поделки. По степени определенности содержания проблемно-поисковые ситуации подразделяются на две группы. Первая группа – ситуации, где проблема задана изначально («вечная проблема») либо формулируется учителем. Вторая группа – ситуации, в которых школьники сами выделяют противоречие (парадокс) и формулируют проблему.

Имитационно-поисковая ситуация не связана с решением конкретной проблемы; ее содержание составляет моделирование учениками опыта лучших исполнителей в той или иной предметной области. Демонстрация эффективного образца исследовательского, художественного или социального творчества способна вызвать у учащихся эмоциональный отклик и, как следствие, желание достигнуть сходного результата. Целью имитационно-поисковой ситуации является формирование следующих эвристических качеств личности ученика: способности к системно-структурному видению изучаемых областей в их пространственной и временной иерархии, организации фрагментов в единое целое, чувства красоты. Образовательный продукт имитационно-поисковой ситуации воссоздает интегральный образ объекта познания (например, исторической эпохи, страны, природного или социального явления, конкретного деятеля, героя, персонажа). Таким продуктом может быть: литературное или художественное произведение описательного или биографического характера: сюжетно-ролевая игра, в ходе которой учащиеся овладевают опытом деятельности, сходным с тем,

который они получили бы в действительности; педагогическая разработка (проведенный в роли учителя урок, дидактический тест, кроссворд, ребус, викторина, дидактический спектакль, обучающая компьютерная программа, наглядное пособие, авторское учебное пособие). Мы различаем две группы имитационно-поисковых ситуаций по степени определенности содержания. Первая группа – ситуации макетирования, предполагающие портретное сходство образца и создаваемой модели. Вторая группа – ситуации свободного моделирования, когда школьник сам определяет, какой контекст он включит в процесс создания образовательного продукта, и тем самым реализует личную композицию интерпретации объекта познания, авторскую интегральную концепцию.

Содержание ассоциативной ситуации составляет развитие свободных ассоциаций школьников – образных представлений, возникающих в ответ на конкретный стимул. Цель – формирование ассоциативной беглости мышления, умения в простом увидеть сложное и в сложном – простое, способности к символотворчеству, готовности работать в фантастическом контексте. Решение ассоциативной ситуации приводит к созданию эвристических продуктов символического характера (метафора, аллегория, сказка, басня, притча, стихотворение, сочинение-миниатюра). Степень определенности содержания ассоциативной ситуации обусловлена количеством исходной информации. Если в качестве стимула ассоциаций выступает единичная сущность (идея, понятие или данный в ощущениях предмет), то речь идет о простой ассоциативной ситуации. Если ассоциация возникает как реакция на сочетание двух противоположных сущностей (противостоящих сторон жизненных явлений, идей, понятий), то мы имеем дело со сложной (бинарной) ассоциативной ситуацией.

Экспериментальная апробация указанной последовательности эвристических ситуаций осуществлялась нами на основе курсов «География Беларуси» (IX классы), «Общая география» (X классы) и авторского интегративного курса «Этнокультурные регионы мира» (XI классы). Целевые акценты исследования: уточнение пооперационной последовательности действий учителя и учащихся в процессе решения эвристических ситуаций; выявление тенденций творческой самореализации старшеклассников, включенных в эвристический аспект продуктивной образовательной деятельности.

Содержание первого, констатирующего, этапа эксперимента составила диагностика уровней проявления отдельных показателей эвристических способностей старшеклассников на основе тестов Гилфорда, Торранса, Векслера. Диагностические задания строились с учетом специфики базовых учебных курсов.

На втором этапе исследования осуществлялась преобразующая часть эксперимента. Тематика осуществляемых эвристических ситуаций определялась содержанием и задачами школьного курса географии. В соответствии с различными вариантами эвристических ситуаций на их основе разрабатывались образовательные продукты для каждого проблемно-

познавательного тематического блока. Приведем примеры продуктов, выполненных учениками в ходе изучения тематического блока «Природные условия и ресурсы Беларуси» (IX класс): аллегорические картины «Белая Русь», «Чернобыль»; сочинение-миниатюра «Образ Беларуси в искусстве»; сборники кроссвордов и ребусов по теме блока; авторское учебное пособие «Природа Беларуси»; рельефная карта Беларуси; фотоальбомы «Формы рельефа Беларуси», «Наш лес»; книжка-миниатюра «История ледника»; проекты воздействия на климат Беларуси или своей местности с целью его оптимизации; экспериментальная площадка «Борьба с эрозией почв»; книжка-раскраска «Звери, птицы, рыбы Беларуси» для младших школьников; иллюстрированная картосхема «Охраняемые природные территории Беларуси: приложение к красной книге»; «Черная книга Беларуси» (об исчезнувших видах растений и животных); сборник художественных описаний различных мест Беларуси в литературных произведениях; схема «Почвенный профиль своего района»; экологическая карта своей области (города, микрорайона); цикл уроков, проведенных девятиклассниками с использованием дидактических игр на тему «Природа родного края» в младших классах.

Варианты эвристических продуктов, созданных при изучении тематического блока «Учение о географической оболочке» (X класс): учебный стенд «Природные зоны Земли»; подбор фрагментов музыкальных произведений, отражающих различные природные зоны; урок-игра на тему «Природные зоны» в VI классах; создание экспозиции школьного географического музея «Профили почв мира», «Панорама растительного и животного мира Земли»; презентация различных территорий земного шара как мест отдыха и оздоровления; описание (рисунок) мира без человека; философский трактат-миниатюра «Нужны ли мы природе?»; мысли и мнения учащихся как результат учебной дискуссии на тему «Может ли географическая оболочка прекратить свое существование?».

В XI классах создавались разнообразные эвристические продукты при изучении этнокультурных регионов мира. Так, при изучении тематического блока «Латинская Америка» получены варианты образовательных продуктов: выпуск школьного естественнонаучного бюллетеня, посвященного характерным природным объектам региона («Колибри», «Муравьеды» и т. д.); программа освоения Амазонии с перспективой развития на конец XXI в.: прогноз развития системы городских поселений «золотого берега»; проект борьбы с подпольными наркосиндикатами региона; типологическая схема территориальной структуры хозяйства экономически развивающейся страны региона; презентация стран региона; художественные описания природы, культуры и быта населения Латинской Америки; организация урока-КВН по теме «Южные материки» в VII классах.

Установленная нами повторяемость пооперационных действий учителя и учащихся позволяет выделить в процессе решения эвристических ситуаций всех типов пять стадий. Первая стадия – включение учащихся в ситуацию. В качестве предпосылок включения школьников в эвристическую ситуацию

выступают: осознание учащимися неудовлетворенности процессом и результатами репродуктивной учебно-познавательной деятельности; учет педагогом индивидуальных особенностей учащихся и адаптация к ним содержания и структуры учебного материала; эмоциональная насыщенность содержания учебного материала; педагогическое целеполагание (учитель предлагает ученикам сотворить нечто необычное). На второй стадии рождается идея, т. е. генерализованный образ-замысел будущего образовательного продукта. Третья стадия – выбор стратегии, методов, средств решения возникшего затруднения, формулирование гипотезы. Четвертая стадия – сбор недостающей информации, ее переработка в опоре на ряд логических операций (анализ и синтез, схематизацию и абстрагирование, фантазию), достижение образовательного продукта. В ходе пятой стадии осуществляется презентация ученических продуктов, рефлексия процесса и результата поиска. В качестве показателей качества и дидактической ценности создаваемых учащимися образовательных продуктов используются: значение, аккуратность выполнения, степень завершенности, мнение рецензентов, умение представить продукт на защите. Наиболее успешные образовательные продукты пополняют экспозицию музея творческих достижений учащихся класса, журнал первых творческих работ.

На третьем, контрольном, этапе исследования выявлялись устойчивые тенденции творческой самореализации старшеклассников, которые служат повторяющейся основой оценки апробируемой последовательности эвристических ситуаций. Так, включение в учебно-воспитательный процесс эвристических ситуаций означает выход ученика за пределы содержания предметов и ведет к установлению лично значимых связей с объектом познания. В решении разными учениками одной и той же ситуации отмечается индивидуальность содержательного образа темы и способов, средств его выражения. По мере накопления опыта решения эвристических ситуаций старшеклассники овладевают приемами поиска оригинальной версии образовательного продукта: видение новой функции и осознание структуры объекта, поиск альтернативы, комбинирование ранее известных способов решения, анализ и составление различных вариантов создания объекта, фиксация промежуточных результатов поиска. Рефлексия процесса и результата личной эвристики в значительной мере способствует осознанию своих целей, способов деятельности и смысловых особенностей образовательного продукта. Постоянное выполнение эвристических заданий, не имеющих однозначно predetermined решений, создает предпосылки к самостоятельному выделению школьниками эвристических ситуаций из процесса познания, формулированию их сути и поиску средств решения. Опыт решения эвристических ситуаций переносится на другие виды деятельности, в том числе и такие, которые не поддаются непосредственному контролю педагогов. Эвристические способности старшеклассников реализуются в сфере художественной, научно-исследовательской,

технической и общественной деятельности на основе развития и саморазвития дарований и способностей.

Литература

Хуторской, А. В. Эвристическое обучение : теория, методология, практика / А. В. Хуторской. – М. : МПА, 1998. – 266 с.

Summary

The author's version of the classification of the heuristic situations as the key element of the heuristic training of the students, it precises stages of their solution is presented. Some tendencies of the heuristic selfrealization of senior students are scrutinized in the article on the basis of the material of geography education.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ