

Пути модернизации начального природоведческого образования

Т.И. Жилина



Обновление начального школьного образования в русле личностно ориентированной развивающей парадигмы побуждает к осмыслению практики обучения младших школьников естествознанию и к пересмотру его концептуальных основ. При этом важно учитывать, сохранять и развивать уже имеющиеся достижения отечественной методики начального естествознания.

В последние годы происходит постепенное возрождение тех методических идей рубежа XIX–XX вв., которые были направлены на преодоление формального подхода в обучении, а также логики «покомпонентного» изучения природы в начальной школе. Об этом свидетельствуют и школьные программы с обновленным содержанием, и немногочисленные пока теоретические публикации в педагогических изданиях (см. [1, 4] и др.).

Еще в начале XX в. выдающийся отечественный педагог и методист В.В. Половцев определил обучение естествознанию как «путь формирования личности учащихся». Обучение на принципах личностного развития он связывал с необходимостью «вернуть школу к жизни», что означало такое воспитание молодежи, которое обеспечивало бы ей активную, успешную профессиональную деятельность в условиях динамичной экономической ситуации – развития в России капиталистических отношений. Поэтому при определении задач общего и природоведческого образования В.В. Половцев особенно подчеркивал необходимость развития «быстрой реакции на изменяющиеся жизненные условия», чтобы по окончании школы молодежь могла «путем свободной самостоя-

тельности решать те задачи, которые ставит жизнь» [3]. К сожалению, эти прогрессивные идеи не нашли понимания и поддержки в среде современников, а в советское время подверглись резкой критике.

Спустя столетие оказалось, что в сходных социально-экономических условиях этим идеям созвучен так называемый компетентный подход в образовании, реализовавшийся, в частности, в целевой установке Образовательной системы «Школа 2100» на формирование функционально грамотной личности, способной «реализовать себя в жизни, использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» [4].

Полагаем, что понятие «функционально грамотная личность», отражая коэволюционные общественные ценности начала XXI в., должно включать в себя также «багаж» компетенций, которые помогали бы современному человеку ориентироваться в мире природы, позволяли бы ему адекватно решать любые жизненные и профессиональные задачи в социоприродной среде.

В настоящее время экологический подход определяет не только содержание, но и целеполагание природоведческого образования младших школьников. Все современные программы по естествознанию для начальной школы характеризуются авторами как экологически направленные и содержат

(в различной степени) экологические знания. В связи с этим важно ответить на вопрос, **в какой мере современной методикой начального естествознания восприняты и развиваются достижения методической мысли прошлого.**

Более чем столетие назад в работах отечественных методистов и в школьной практике начального естествознания в противовес «вербализму в обучении» получило развитие так называемое биологическое направление, основанное на теоретических знаниях в области биологической экологии, методических идеях Юнга и Шмейля, педагогических теориях Армстронга, Даннемана и Лая. В России сторонниками данного направления были выдающиеся ученые-натуралисты и методисты: В.В. Половцев, И.И. Полянский, А.П. Павлов, В.А. Вагнер и др. В основе этой прогрессивной методики лежал принципиально новый подход к отбору содержания начального природоведения: учебный материал должен отражать закономерную связь органов с их функцией и связь образа жизни организма со средой обитания. Можно сказать, что внедрение «биологического метода» стало **началом системного экологического образования и воспитания школьников.**

Между тем, как показывает анализ, из всего спектра экологических знаний в содержании ныне действующих программ начального школьного естествознания наиболее прочные позиции традиционно занимают сведения природоохранного характера, отражающие взаимоотношения природы и общества. Основы же классической (биологической) экологии, как правило, сводятся к выяснению и формальному усвоению пищевых цепочек в контексте «кто кого ест, кто чем питается». В большинстве программ начального естествознания не предусмотрено последовательное введение знаний об экологических факторах, основных средах обитания, о функциональной приспособленности организмов к условиям обитания. **Основы биологической экологии наиболее последо-**

вательно и системно представлены лишь в учебном курсе «Мир и человек» (авторский коллектив под руководством А.А. Вахрушева). Эта программа имеет целостную теоретико-научную основу – ее содержание в дидактически измененном виде отражает основные положения теории биосферы-ноосферы (В.И. Вернадский), в ней гармонично сочетаются знания о природе (биосфере) с путями достижения желаемого будущего природы и общества.

Однако в настоящее время при обучении по любой программе начального естествознания, в том числе и в системах развивающего обучения, непосредственное созерцание естественной природы не имеет существенного значения в познавательном процессе. И это при том, что учить ребенка осознанно, вдумчиво воспринимать изменяющийся, многообразный, взаимосвязанный мир окружающей природы и самостоятельно познавать его – важнейшая задача начального этапа естественно-научного образования.

В начале XX в. идея особого «метода практических занятий и экскурсий» (В.В. Половцев) и «опытно-исследовательского метода» (Б.Е. Райков) приобрела большое число сторонников. К сожалению, позже прогрессивные дидактические разработки и теоретические труды отечественных ученых-методистов рубежа XIX–XX вв. были практически забыты, а изучение природы стало преимущественно «книжным». И лишь к концу XX в., благодаря распространению идей развивающего вариативного личностно ориентированного образования, были актуализированы такие значимые функциональные характеристики личности выпускника начальной школы, как «умение решать познавательные, творческие и практические задачи с помощью наблюдения, измерения, сравнения» (стандарт начального общего образования по окружающему миру, 2004 г.).

По нашему мнению, **перспективы современного начального природоведческого образования** связаны с созда-

нием целостной теории подготовки детей дошкольного и младшего школьного возраста на **основе технологии формирования у них наблюдательности и умения экспериментировать с природными объектами ближайшего окружения.**

В Армавирском государственном педагогическом университете с 2003 г. осуществляется разработка и апробация технологической основы развития у младших школьников наблюдательности в природе с учетом вариативности и регионализации начального природоведческого образования, а также внедряется модель подготовки педагогов, готовых работать по данной технологии.

При разработке технологии развития у младших школьников наблюдательности в природе нами учитываются существенные ее признаки – целостное описание и планирование, диагностика промежуточных и итоговых результатов. Технологию формирования наблюдательности мы понимаем как процесс достижения гарантированных, потенциально воспроизводимых, запланированных результатов, включающих формирование знаний и умений путем раскрытия специально переработанного содержания, строго реализованного на основе НОТ и поэтапного тестирования (В.Ф. Башарин). В этом контексте результат, которого мы стремимся достичь, – наблюдательность в природе как личностное качество ученика и феномен образовательной практики.

Схема технологии формирования наблюдательности у детей дошкольного и младшего школьного возраста включает блок целей, содержания, процессуальный блок и блок контроля. Блок целей – это «педагогический образ» ребенка, обладающего необходимым и достаточным уровнем наблюдательности для выполнения сложных практических (познавательных и жизненных) задач. Выполнение таких задач требует не только наличия определенных знаний и умений, но и владения некоторыми стратегиями и

рутинными процедурами наблюдения, эмоционально окрашенного отношения к предмету наблюдения, а также навыка управления всей этой системой. Таким образом, понятие «наблюдательность в природе» как цель технологического процесса включает в себя не только когнитивную составляющую, но и мотивационную, и поведенческую, а также результаты (специальные знания и умения, ценностные ориентации, привычки и др.).

Технология предусматривает два основных этапа – для дошкольного возраста и для периода начального школьного обучения. Кроме того, выделяется своеобразный адаптационно-переходный этап, поскольку ученики 1–2-х классов, по нашему мнению, должны быть вовлечены в процесс систематических наблюдений с учетом имеющегося у них уровня наблюдательности с целью его «выравнивания».

Развитие наблюдательности у дошкольников осуществляется на основе целенаправленного многорецепторного восприятия природных объектов и явлений ближайшего окружения, что приводит к «уточнению» восприятия и обогащению личного сенсорного опыта ребенка. Ведущим на данном этапе развития наблюдательности является использование сенсорных эталонов и наглядного моделирования в продуктивной деятельности и в сюжетно-ролевой игре. Диагностируемый результат: умения и навыки по выделению признаков природных объектов, их сравнение по алгоритму и самостоятельно; способность делать умозаключения на основе наблюдаемых фактов, природных явлений.

В начальной школе технологический процесс осуществляется с учетом ведущей (учебной) деятельности младших школьников и приоритетного развития логического (причинно-следственного) мышления. Диагностируемый результат: умения и навыки наблюдений природных объектов в естественной среде; умение определять (соотносить с названием) природ-

ные объекты по заданному алгоритму и набору признаков; планирование и осуществление самостоятельных наблюдений (в природе и в опытной работе) для решения познавательных задач и осмысления жизненных ситуаций.

Следует отметить, что диагностика наблюдательности детей в природе – весьма сложная и мало разработанная психолого-педагогическая и методическая проблема, и ее решение следует искать в тесном взаимодействии и широком сотрудничестве специалистов в области методики естествознания, возрастной и педагогической психологии.

В процессе развития наблюдательности в экспериментальных классах применяются как традиционные формы и методы работы (экскурсии, практикумы, внеурочные наблюдения в уголке живой природы, система домашних и летних наблюдений), так и инновационные (проектная методика – составление мини-энциклопедий, мини-определителей, длительные игры и др.). В связи с этим на обновленной концептуальной основе возрождается практика обязательной внеурочной учебной работы – фенологические наблюдения в природе, наблюдения и опытная работа в природе и уголке живой природы. Особое внимание уделяем «Дневнику наблюдений» – давно известному, но в настоящее время практически утерянному в массовой образовательной практике учебному пособию. Его дидактические основы пересмотрены с учетом планируемого результата (наблюдательность в природе), а содержание соотнесено с задачей составления и использования фенологического календаря той местности и ближайшего окружения, где живут ученики. В настоящее время проходит апробацию «Дневник природы» для младших школьников, обучающихся по системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова, готовятся к изданию дидакти-

ческие материалы для учеников и методические рекомендации для учителей начальных классов*.

При осмыслении путей модернизации начального природоведения мы столкнулись с необходимостью учета наметившейся тенденции к компьютеризации образовательного процесса. Возникает закономерный вопрос: можно ли использовать специальные компьютерные программы для побуждения детей наблюдать явления реального природного мира, а не пребывать лишь в виртуальном пространстве? Полагаем, что целесообразность и возможность таких разработок нуждается в обсуждении специалистов в области методики, практической психологии и компьютерных технологий.

Литература

1. *Вогданец Т.П.* Экологический подход и развивающие возможности начального естествознания//Начальная школа плюс До и После. – 2002, № 9.
2. *Вахрушев А.А.* Цель Образовательной системы «Школа 2100» – функционально грамотная личность//Образовательная система «Школа 2100» – качественное образование для всех. – М.: Баласс, 2006.
3. *Половцев В.В.* Задачи естествознания как общеобразовательного предмета в средней школе//Образование. – 1902, № 2.
4. *Шептуховский М.В.* Природа и природоведение//Школьные технологии. – 2003, № 5.

Татьяна Ивановна Жилина – доцент кафедры биологии, медподготовки и безопасности жизнедеятельности Армавирского государственного педагогического университета.

* Материал по организации наблюдения за природой в рамках Образовательной системы «Школа 2100» содержится в учебном пособии: *Курапова И.И.* Мои первые опыты: Уч. пос. к курсу «Окружающий мир» для 1–2 и 3–4 классов / Под ред. А.А. Вахрушева. – М.: Баласс, 2003.