

---

## ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ИХ ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

Д.С. Ермаков

Кафедра социальной и дифференциальной психологии  
Российский университет дружбы народов  
*Ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198*

Выявлены теоретические основы формирования экологической компетентности в процессе обучения решению экологических проблем. Обоснованы цели, задачи и основные методы формирования экологической компетентности учащихся общеобразовательной школы.

Теоретическую основу формирования экологической компетентности учащихся составляют методические постулаты компетентностного подхода [1]:

- обучение решению социально-значимых и жизненно важных задач, проблем путем освоения новых видов и способов деятельности;
- усиление личностной направленности образования, то есть создание ситуаций выбора, опора на интересы и потребности учащихся;
- активизация процесса обучения, когда школьник сам ищет, исследует, строит свое знание;
- ознакомление с различными видами деятельности и включение в нее учащихся;
- ориентация на саморазвитие личности, создание условий для того, чтобы учащиеся могли видеть собственные достижения, повышение роли самоанализа, самооценки, рефлексивной деятельности.

В связи с этим в качестве основной дидактической единицы компетентностного подхода в психолого-педагогической литературе выделяется учебная задача, или проблема [2; 3; 4]. Компетентный человек должен не только понимать сущность проблемы, но и уметь решить ее практически, то есть владеть методом решения, наиболее подходящим к конкретным условиям. Данный вывод представляется очень важным, поскольку позволяет увидеть специфику и определить конкретные пути формирования экологической компетентности учащихся в процессе обучения решению экологических проблем.

Существенной характеристикой понятия «проблема» является осознание недостаточности знания — «не просто незнание, а знание о незнании» [5. С. 4]. Таким образом, под проблемой в широком смысле следует понимать ситуацию, характеризующуюся наличием цели и отсутствием знания о путях или способах ее достижения, решение проблемы — процесс выдвижения, разработки и проверки гипотез, выдвижение новых идей, из которых развивается гипотетическое решение, в последующем либо опровергаемое, либо подтверждаемое и принимаемое к практической реализации.

Обращение к проблематизации образования — не новость для педагогики. В чем заключаются основные отличия обучения решению проблем от известного проблемного обучения? Проблемное обучение направлено на повышение проблемности в основном методов обучения (возрастающей в ряду: репродуктивный метод, частично-поисковый метод, исследовательский метод), в то время как необходима проблематизация и содержательной стороны, а именно вовлечение в содержание обучения не только достоверных и проверенных данных, но также суждений, фактов, мнений, которые еще не нашли общепризнанного объяснения в рамках той ли иной научной теории, но взяты непосредственно из практики. Кроме того, проблемное обучение реализуется в основном как средство активизации мышления учащихся, как одна из составляющих исследовательского метода. Однако многообразие проблем не ограничивается лишь исследовательскими: наряду с проблемами познания выделяются также в отдельный тип проблемы моделирования и практического преобразования действительности [5]. Помимо этого, проблемы также различаются по причинам возникновения, по масштабам, интенсивности, продолжительности и т.д. Сочетание указанных определяющих признаков порождает неповторимое разнообразие конкретных экологических проблем, которое должно найти отражение в содержании современного экологического образования.

В рамках компетентностного подхода речь должна идти об усвоении способов оценки ситуации, проектирования действий, отношений, которые, в свою очередь, требуют принятия и реализации определенных решений. Такое обучение отличается от того, где есть готовая формула, где зачастую требуется лишь запомнить и воспроизвести нужный ответ. Учащийся сам должен осознать проблемную ситуацию, сформулировать задачу, решить ее, оценить приобретенный опыт, контролировать собственные действия.

Обобщая результаты исследования сущности и содержания экологической компетентности, а также теоретических основ обучения решению проблем, цель формирования экологической компетентности учащихся можно определить следующим образом:

- для учащегося — развитие компетентности с уровня неосознанной некомпетентности до уровня осознанной компетентности;
- для учителя — создание условий для самореализации учащихся, приобретения знаний, умений и навыков, развития способностей, мотивации, отношений, опыта деятельности, необходимых для содействия практическому решению экологических проблем.

Реализация указанных целей в ходе изучения курса основана на решении следующих задач:

- раскрытие системной организации и динамичности (непрерывного изменения) окружающего мира;
- обеспечение понимания комплексного характера современных проблем окружающей среды (взаимосвязь трех компонентов — экологического, социального, экономического);

- ознакомление с альтернативными сценариями и концепциями развития цивилизации;
- изучение основных типов экологических проблем и способов их решения;
- воспитание ответственности за качество жизни будущих поколений, ответственного отношения к выбору принимаемых решений;
- создание условий для усвоения экологических ценностей, становления личностных смыслов экологической деятельности;
- побуждение к активному практическому участию в охране окружающей среды;
- развитие организаторских и интеллектуальных способностей и навыков (проектный менеджмент; работа в группе; выражение и аргументация собственной точки зрения; социальная коммуникация, поиск информации).

Таким образом, можно полагать, что основной результат формирования экологической компетентности представляет осознанная личностно и социально значимая деятельность учащихся, направленная на достижение конкретных положительных изменений состояния окружающей среды.

Исходя из личностно-ориентированного характера компетентностного подхода основу методики формирования экологической компетентности может составлять субъект-субъектный, фасилитационный подход к обучению, где учитель — не единственный источник знаний, но проводник, советник, помощник на пути становления личности [6]. Особенности такого подхода заключается в следующем:

- обучение и воспитание в духе сотрудничества и сотворчества учителя и учащихся;
- стимулирование познания и практической деятельности в формах одобрения и поддержки;
- удовлетворение разнообразных (интеллектуальных, этических, эстетических, творческих) потребностей и интересов учащихся;
- учет индивидуальных особенностей ребенка;
- чуткое отношение к чувствам и переживаниям, желание понять эмоциональное состояние школьника, видеть и развивать его способности, понимать причины поступков и поведения;
- создание образовательной среды, в которой учитель помогает учащимся выработать собственное мнение, обосновать свою позицию, применить усвоенные знания и способы деятельности в жизни.

В этих условиях учащиеся проявляют интерес к познанию окружающего мира, пытаются осмыслить свое отношение к природе. Эмоциональная поддержка со стороны педагога способствует утверждению положительной самооценки, уверенности в решении экологических проблем.

В настоящее время методика школьного экологического образования базируется преимущественно на традиции культурно-исторического подхода, реализация которого при обучении решению экологических проблем включает следующие этапы [7]: 1) осознание единства человека с окружающим миром; 2) фор-

мулирование проблемы; 3) выявление истоков и сущности проблемы; 4) теоретическое обоснование; 5) практическая деятельность по решению проблемы. При этом решение на основе культурных образцов скорее предлагается, нежели принимается учащимися. В рамках компетентностной парадигмы методика должна быть дополнена ситуативным подходом, который обеспечивает принятие решения в конкретной, реальной (а не модельной, как в проблемном обучении), неразрешенной ситуации: 1) анализ ситуации; 2) осознание проблемы; 3) разработка альтернатив; 4) определение критериев выбора; 5) выбор (принятие решения) практическая реализация решения; 6) оценка эффективности решения [8]. Применение ситуативного подхода не только позволяет создать условия для усвоения культурного опыта, накопленного предыдущими поколениями, но также обеспечивает актуализацию индивидуального жизненного (витагенного) опыта учащихся, что повышает личностную значимость обучения.

В связи с этим в процессе формирования экологической компетентности представляется целесообразным применения метода ситуационного анализа, или кейс-стади (англ. case study). Кейс — педагогическая модель реальной жизненной ситуации, на основании изучения и анализа которой учащиеся выявляют проблему и предлагают ее решение [9].

В целом, в процессе обучения важно не ограничиваться рамками «информационно-справочного» подхода, но создать условия для становления субъектного опыта эмоционально-ценностного и практически-деятельностного отношения к окружающей среде. В связи с этим следует отметить прежде всего приоритет интерактивных методов обучения перед методами репродуктивными, то есть активного, творческого получения, переживания, осмысления новой информации самими учащимися перед усвоением готовых знаний. Если задача преподавателя при работе с традиционными заданиями заключается в отыскании единственно верного решения («ответа»), то в учебных экологических ситуациях, наоборот, — в стимулировании поиска множества возможных решений и обоснованного выбора оптимального.

Особо следует отметить дискуссии, обсуждение в парах и группах, а также методы стимулирования творческой активности (мозговой штурм, дерево решений, морфологический анализ и т.п. [10]). Групповые формы работы, учебные конференции, ролевые игры эффективны не только с точки зрения психологической, но, кроме того, моделируют реальный процесс решения проблем, который невозможен без учета всего многообразия существующих точек зрения и интересов разных людей и социальных групп. Диалогические методы обучения — основа смыслообразования в образовательном процессе [11]. В процессе применения данных методов создаются оптимальные условия для усвоения экологических ценностей, становления и понимания смыслов экологической деятельности, то есть для формирования системообразующего компонента экологической компетентности — ценностно-смыслового.

Важной формой учебной работы являются экскурсии на предприятия природопользования, в учреждения и организации, реализующие программы ус-

тойчивого развития, применяющие эффективные способы решения экологических проблем.

Однако выбрать тот или иной вариант решения еще не значит решить проблему. Формирование экологической компетентности предполагает не только освоение отдельных ее элементов, но и овладение комплексной процедурой социально и личностно значимой экологической деятельности. С методической точки зрения в качестве адекватного инструмента выступает разработка и реализация учащимися учебных проектов, направленных на улучшение состояния окружающей среды в процессе выявления, изучения, решения и предупреждения экологических проблем.

Метод проектов обеспечивает реализацию субъектной позиции школьника; повышение мотивации учебной деятельности; практическое применение знаний, реализацию межпредметных связей; личностное развитие учащихся (развитие деловых качеств, критического мышления, коммуникабельности, ценностно-смысловой и эмоционально-волевой сферы, творческих способностей и т.п.); формирование навыков осуществления проектной деятельности, анализа ситуации, целеполагания, оценки результатов; профессиональное самоопределение [12]. Таким образом, данный метод обладает значительным потенциалом интеграции основных компонентов экологической компетентности — мотивационного, когнитивного, практически-деятельностного, эмоционально-волевого и ценностно-смыслового.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Хуторской А. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. — 2003. — № 2. — С. 58—64.
- [2] Ермаков Д.С., Зверев И.Д., Суравегина И.Т. Учимся решать экологические проблемы. — М.: Школьная Пресса, 2002.
- [3] Лебедев О.Е. Компетентностный подход в образовании // Школьные технологии. — 2004. — № 5. — С. 3—12.
- [4] Осмоловская И. Ключевые компетенции и отбор содержания образования в школе // Народное образование. — 2006. — № 5. С. 77—80.
- [5] Хилькевич А.П. Решение проблем в жизни, науке и технике. — М.: Наука, 1999.
- [6] Ощущение чуда: Методическое пособие для преподавателя // Вестник АсЭкО. — 1995. — № 3.
- [7] Экологические проблемы современности: научные и педагогические аспекты. — М.: Онега, 1995.
- [8] Планкетт Л., Хейл Г. Выработка и принятие управленческих решений. — М.: Экономика, 1984.
- [9] Юлдашев З.Ю., Бобохужаев Ш.И. Инновационные методы обучения. Особенности кейс-стади метода обучения и пути его практического использования. — Ташкент: Iqtisod-Moliya, 2006.
- [10] Науман Э. Принять решение — но как? — М.: Мир, 1987.
- [11] Рудакова И.А. Современные дидактические методы: смыслообразование в учебном процессе: Автореферат дисс. ... д-ра пед. наук. — Ростов н/Д, 2006.
- [12] Бычков А.В. Метод проектов в современной школе. — М.: Изд-во МГУ, 2000.

**FORMATION OF PUPILS' ECOLOGICAL COMPETENCY  
IN THE PROCESS OF THE ENVIRONMENTAL PROBLEMS  
SOLVING TRAINING**

**D.S. Yermakov**

Social and Differential Psychology Chair  
Peoples' Friendship University of Russia  
*Miklukho-Maklaya str., 6, Moscow, Russia, 117198*

The theoretical basis of ecological competency formation in the process of environmental problems solving training is revealed. The goals, tasks and basic methods of secondary school pupils' ecological competency formation are substantiated.