

**Технология продуктивного чтения
в системе формирования
экологической компетентности
учащихся****Л.А. Беспалова*

Статья посвящена исследованию формирования экологической компетентности старшеклассников средствами учебника по экологии под ред. Н.М. Черновой. В качестве теоретико-методологической основы модернизации общего экологического образования предлагается рассматривать компетентностный подход. Особое внимание уделяется методическому условию реализации разработанной автором системы формирования экологической компетентности учащихся – технологии продуктивного чтения. Приводятся этапы указанной технологии, даётся их характеристика, рассмотрен конкретный пример.

Ключевые слова: экологическая компетентность, экологическая культура, учебник, технология продуктивного чтения.

В Федеральном государственном образовательном стандарте в качестве приоритетного определён компетентностный подход [1]. Анализ научных подходов позволил установить, что компетентность представляет собой свойство личности, характеризующее стремление и способность (готовность) реализовывать свой потенциал (знания, умения, опыт, личностные качества) для успешной деятельности. Компетентность формируется на основе усвоенных универсальных способов деятельности.

Современный этап цивилизационного развития отличается не только векторами глобализации, информатизации, гуманизации, но и ярко выраженной экологической ориентацией. Экологическая дестабилизация окружающей среды выдвигает требования формирования экологической компетентности учащихся.

* Тема диссертации «Формирование экологической компетентности старшеклассников на основе школьного учебника по экологии». Научный руководитель – доктор пед. наук, профессор Г.С. Камерилова.

В научно-педагогической литературе широко обсуждается сущность экологической компетентности, её растущая значимость, структура, процесс и технология формирования (С.В. Алексеев, В.И. Байденко, Н.Ф. Винокурова, Д.С. Ермаков, А.Н. Захлебный, Г.С. Камерилова и др.). Учёные подчёркивают личностно-деятельностный характер экологической компетентности. В обобщённом виде её можно понимать как готовность и способность учащихся к экологически ориентированной деятельности на основе сформулированных мотивов, экологических знаний и умений. Известно, что только в разнообразных видах деятельности происходит становление экологической компетентности учащихся.

Нами разработана **методическая система формирования экологической компетентности учащихся** на основе школьного учебника, объединяющая целевой, содержательный, процессуальный, технологический, результативно-оценочный компоненты. Целевой компонент предполагает формирование экологической компетентности учащихся. Содержательной основой послужил интегральный материал школьного учебника по экологии под ред. Н.М. Черновой [2]. В нём на основе комплиментарности объединены два блока учебного материала: общей и социальной экологии.

Формирование экологической компетентности происходит поэтапно и предполагает использование различных методических приёмов и инновационных педагогических технологий. Личностно ориентированный, развивающий вектор современного образования актуализирует применение технологии смыслового рефлексивного чтения.

Объективные требования к уровню чтения в контексте компетентного подхода определяются тем, что в информационном обществе умение читать не сводится лишь к технике чтения. Понятие смыслового чтения вырастает до качества личности – обязательного компонента экологической компетентности.

В Образовательной системе (ОС) «Школа 2100» технология продуктивного чтения не только

теоретически обоснована, но и реализована на практике. В исследованиях Е.В. Бунеевой и О.В. Чиндиловой раскрывается педагогическая ценность работы с текстом, основанной на активном диалоге с автором, выделена и обоснована последовательность её применения [3]. Технология продуктивного чтения отражена в учебниках литературы (Р.Н. Бунеев, Е.В. Бунеева, О.В. Чиндилова), биологии (А.А. Вахрушев), географии (Г.С. Камерилова, Л.И. Елховская, О.А. Родыгина).

Опираясь на подходы, разработанные в ОС «Школа 2100», мы предлагаем использование данной технологии в системе формирования экологической компетентности на основе учебника по экологии для старших классов. Рассмотрим конкретный пример.

Тема урока «Законы и следствия пищевых отношений» [2, с. 65–70].

Первый этап – до чтения – направлен на формирование мотивационно-ценностного компонента экологической компетентности. Происходит организация подготовки учащихся к чтению текста через создание эмоционального настроения, погружение в проблемную ситуацию, формирование познавательного интереса. Для этого используются образные, запоминающиеся сравнения и аналогии, метафоры, красочный иллюстративный материал, что вызывает в сознании яркие ассоциации.

Урок начинается с того, что учитель читает вслух стихотворение, написанное на доске:

Охотнице-сове средь ночи тёмной
Не жаль певца любви и неги
томной,
А соловей съедает светляка,
Не посмотрев на прелесть
огонька.
Светляк же, ночи светоч
оживлённый,
Вползая вверх, цветок съедает
сонный.
(Э. Дарвин)

Затем учитель просит учащихся спрогнозировать, о чём будет повествовать текст. Учащиеся высказывают свои предположения. Учитель предлагает проверить их, прочитав название параграфа.

Прогностические умения, формируемые на первом этапе работы с текстом, развиваются у учащихся с опорой на актуализацию, имеющийся личный опыт, представления, умения.

Второй этап – работа с текстом во время чтения – включает первичное изучающее чтение [3], во время которого происходит первоначальное восприятие содержания и понимание текста. Учащимся предлагается прочитать текст параграфа и выполнить определённые действия по ходу чтения: **В** – задать вопрос автору текста, **О** – спрогнозировать ответ, **П** – проверить себя по тексту. Например:

«Пищевые отношения не только обеспечивают энергетические потребности организмов (**В О**). Они играют в природе и другую важную роль – удерживают виды в сообществах, регулируют их численность и влияют на ход эволюции (**П**). Пищевые связи чрезвычайно разнообразны (**В**).

Типичные хищники тратят много сил на то, чтобы выследить добычу, догнать её и поймать. У них развито специальное охотничье поведение. <...> Обычно это сильные и активные животные. Паразиты всю жизнь проводят в одном или двух, реже – трёх хозяевах. Они живут в условиях избытка пищи, которую не надо активно добывать, и используют хозяев как среду своего обитания (**П**). У них упрощено строение и ослаблены связи с внешним миром.

Животные-собиратели тратят энергию на поиск семян или насекомых, то есть мелкой добычи. Овладение найденным кормом для них не представляет труда (**В О**). У них развита поисковая активность, но нет охотничьего поведения (**П**).

Пасущиеся виды не тратят много сил на поиск корма, обычно его достаточно много вокруг, и основное время у них уходит на поглощение и переваривание пищи...

Если хищник питается крупными, активными жертвами, которые могут убежать, сопротивляться, прятаться, то в

живых остаются те из них, кто делает это лучше других, то есть имеют более зоркие глаза, чуткие уши, развитую нервную систему, мускульную силу. Таким образом, хищник ведёт отбор на совершенствование жертв, уничтожая больных и слабых. В свою очередь и среди хищников идёт тоже отбор на силу, ловкость и выносливость. Эволюционное следствие этих отношений – прогрессивное развитие обоих взаимодействующих видов: и хищника, и жертвы... (**П**)».

Далее учитель предлагает задание:

– Основываясь на приведённых типах пищевых связей, способов питания, охарактеризуйте их взаимосвязь с особенностями морфологии, физиологии и поведения животных. Что, на ваш взгляд, является первичным: морфо-физиологические и поведенческие особенности животных или особенности пищевых связей?

Повторное чтение текста сопровождается его анализом. Для этого используются различные приёмы: постановка вопросов к тексту, составление граф-схем, тезирование, составление плана, составление синквейна и диалогов, составление кластеров понятий и др. В данном примере использовался приём составления вопросов учащимся к тексту учебника. Ребятам было предложено составить 10 вопросов различного типа по тексту параграфа и занести их в таблицу (см. внизу).

Данный этап работы с текстом предполагает формирование комплексных теоретических и прикладных научных знаний учащихся по дисциплине «Основы экологии», в ходе овладения которыми происходит развитие когнитивного компонента экологической компетентности.

На третьем этапе – работа с текстом после чтения – осуществляется формирование практико-созидательного компонента экологической компетентности на основе усваивающего чтения. На этом этапе происходит кон-

«Толстый» вопрос	«Тонкий» вопрос
В эту графу мы записываем те вопросы, на которые предполагается дать развёрнутый, «долгий», обстоятельный ответ. Пример: охарактеризуйте взаимосвязь между типом и способом питания с особенностями морфологии, физиологии и поведения животных	В эту графу мы записываем те вопросы, на которые предполагается дать однозначный, «фактический» ответ. Пример: могут ли взаимодействия хищника и жертвы приводить к регулярным циклическим колебаниям численности обоих видов?

цептуально-смысловая беседа по содержанию текста, которая включает в себя коллективное обсуждение прочитанного в форме дискуссии.

Пример задания:

В 2005 г. власти Норвегии приняли решение произвести отстрел 25% популяции серых волков, проживающих в стране, доведя их количество до 15 особей. Этот шаг объяснялся необходимостью защитить крупный рогатый скот, принадлежащий норвежским скотоводам. Однако за волков вступились представители национального фонда дикой природы. Приведите аргументы в защиту каждой позиции.

Учащиеся делятся на две группы: первая представляет интересы фермеров, вторая – представителей национального фонда дикой природы. В ходе дискуссии учащимся предлагается отстаивать свою позицию.

Применение технологии продуктивного чтения способствовало формированию более глубокого и осознанного понимания курса общей экологии, развитию рефлексивных способностей, формированию коммуникативных умений учащихся.

Литература

1. *Асмолов, А.Г.* Формирование универсальных учебных действий в основной школе : от действия к мысли : Система заданий : пос. для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская [и др.] ; под ред. А.Г. Асмолова. – М. : Просвещение, 2010. – 159 с.

2. *Чернова, Н.М.* Основы экологии : учеб. для 10(11)-го класса / Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов ; под ред. Н.М. Черновой. – М. : Дрофа, 2006. – 302 с.

3. *Чиндилова, О.В.* Технология продуктивного чтения как образовательная технология деятельностного типа / О.В. Чиндилова, Е.В. Бунеева // Начальная школа плюс До и После. – 2012. – № 8. – С. 3–9.

4. *Усачёва, И.В.* Обучение подростков приёмам понимания учебного текста с помощью технологии ИНЛОЖКС [Электронный ресурс] / И.В. Усачёва. – festival.1september.ru

Людмила Алексеевна Беспалова – учитель биологии МБОУ «Лицей № 8», г. Нижний Новгород.

ПЛЮС ДО
И ПОСЛЕ

НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА