

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ПРИРОДОВЕДЕНИЯ» ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ

Е. В. Топчилко

*Волковысский колледж УО «Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы», ул. Социалистическая, 33, 231895,
г. Волковыск, Гродненская область, Беларусь, vk@grsu.by*

Значительным потенциалом в формировании экологической культуры учащихся педагогических специальностей колледжа обладает учебная дисциплина «Основы природоведения». Программный материал данной дисциплины тесно связан с такими учебными дисциплинами, как «География», «Биология», «Методика экологического образования», «Педагогика», «Психология». Учебная дисциплина «Основы природоведения» является основополагающей в подготовке педагога к проведению занятий в образовательной области «Ребенок и природа» в учреждениях дошкольного образования, эффективность которых во многом зависит от экологической культуры будущих воспитателей.

Целью статьи является теоретическое обоснование и практическая демонстрация эффективности использования методов активного обучения на учебных занятиях по дисциплине «Основы природоведения» для формирования у учащихся экологической культуры.

Ключевые слова: учащиеся колледжа; экологическая культура; методы активного обучения; метод проблемного изложения; видеометод; дискуссия; исследование; метод экологического прогнозирования; метод экологического моделирования.

USAGE OF ACTIVE LEARNING METHODS IN "BASICS OF NATURE STUDIES" CLASSES AIMING AT FORMING THE ENVIRONMENTAL CULTURE OF STUDENTS

E. V. Topchilko

*Volkovysk College of the Educational Establishment "Yanka Kupala State
University of Grodno", Sotsialisticheskaya Str., 33, 231895, Volkovysk,
Grodno Region, Belarus, vk@grsu.by*

The academic discipline "Basics of Nature Studies" has significant potential in the formation of environmental culture among students training in pedagogical specialties at college. The program material of this discipline is closely related to such academic disciplines as "Geography," "Biology," "Methodology of Environmental Education," "Pedagogy," "Psychology." The academic discipline "Basics of Nature Studies" fundamentally prepares an educator to teach in the educational field "Child and Nature" in preschool educational insti-

tutions, the effectiveness of which largely depends on the environmental culture of future teachers.

The purpose of the article is a theoretical justification and practical representation of active learning methods effectiveness in "Basics of Nature Studies" classes aiming at forming the environmental culture of students.

Keywords: college students; environmental culture; active learning methods; problem statement method; video method; discussion; research; environmental forecasting method; environmental modelling method.

Идеи активного обучения высказывались учеными на протяжении всего периода становления и развития педагогики задолго до оформления её в самостоятельную научную дисциплину. К родоначальникам идей активизации относят Я. А. Коменского, Ж. Ж. Руссо, И. Г. Песталоцци, К. Д. Ушинского и других. Изучением познавательной деятельности занимались ученые-педагоги З. А. Абасов [1], Б. И. Коротяев [4], Т. И. Шамова [2] и другие, раскрывшие содержание и структуру данного понятия. Опираясь на разработанную М. М. Махмутовым и М. И. Скаткиным [8] теорию проблемного обучения и теорию развития познавательного интереса, в основу работы была положена идея активизации мыслительной и познавательной деятельности учащихся, их творческого потенциала путем оптимального выбора активных методов и приемов обучения, что невозможно при ориентации на один, даже очень эффективный метод или прием.

Изучение методической литературы по теме позволило выявить методы активного обучения, которые подходят к специфике учебной дисциплины «Основы природоведения» и содействуют формированию экологической культуры учащихся.

В целях активизации мыслительных процессов учащихся при усвоении ими экологической культуры эффективно использование метода проблемного изложения учебного материала.

При создании на занятиях проблемных ситуаций, учащиеся выдвигают собственные гипотезы решения разных экологических проблем. Этот метод способствует формированию мыслительных операций: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, установления причинно-следственных связей в природе.

Используя метод экологического прогнозирования, можно раскрыть последствия вмешательства человека в природные системы. Это решение заданий типа: что будет если...? Экологическое прогнозирование помогает сформировать у учащихся понимание того, что изменение хотя бы одного компонента природы вызывает изменение и других. Этот метод дает возможность не только показать целостность природы, но и способствует

закреплению умений учащихся устанавливать причинно-следственные связи [4, с. 30].

Созданию у учащихся наглядных образов природных процессов и явлений помогает метод экологического моделирования. Модели делают «видимыми» невидимые связи в природе. Именно модели являются средством перехода от наглядно-действенного и наглядно-образного познания мира к познанию схематическому, творческому, обеспечивающему ребенку возможность опосредованным путем осваивать окружающий мир. На занятиях по «Основам природоведения» используются следующие виды моделей:

1. Предметные модели. Они воспроизводят структуру и особенности, внешние и внутренние взаимосвязи реально существующих объектов и явлений. Типичным примером использования предметных моделей в экологической работе с детьми является аквариум, моделирующий экосистему водоема (в миниатюре).

2. Графические модели. Они передают обобщенно (условно) признаки, связи и отношения природных явлений. Примером такой модели может служить календарь природы и погоды, широко используемый в практике работы дошкольных образовательных учреждений.

Организация дискуссий содействует развитию у учащихся умений видеть проблему, анализировать ее, делать выводы. При изучении темы «Осень» организуется дискуссия на тему: «Что характерно для погоды ранней и поздней осени?».

Проведение исследований помогают воспроизвести явления природы в искусственных условиях, когда изучение объекта или явления природы в естественной среде невозможно по каким-либо причинам. При изучении темы «Определение листьев, плодов, семян, деревьев, кустарников, травянистых растений» проводится опыт для определения сроков образования листьев, почек и корней у растения.

Видеометод дает учащимся более полную, достоверную информацию об изучаемых явлениях и процессах. Изучая раздел «Уголок природы в учреждении дошкольного образования» при изложении новых знаний, которые невозможно наблюдать непосредственно (образ жизни, питание, содержание обитателей уголка природы) на занятиях используются видеосюжеты, которые способствуют формированию экологического подхода к содержанию животных и растений в уголке природы и созданию условий для их жизнедеятельности, целостное мировосприятие, любознательность, формируют экологическую культуру. Например, во время просмотра видеосюжета учащиеся заполняют таблицу, в которой указывают биологические характеристики насекомых, условия содержания.

Метод проектов развивает познавательные навыки, умение ориентироваться в информационном пространстве, помогает находить собственные пути решения экологических проблем. Участники проекта разбиваются на группы по шесть человек. В каждой группе распределены роли: например, генератор идей, презентатор, дизайнер, критик, энциклопедист, секретарь. Поиск информации – обязательное условие каждого проекта. Преподаватель выступает в роли консультанта. Так, при изучении темы «Животные и птицы на участке учреждения дошкольного образования» учащиеся создают проект «Кормушки для птиц». При защите проектов учащиеся демонстрируют глубину экологических знаний, доказывают необходимость создания кормушек для птиц.

Проявлением активности учащихся служат наблюдения. Наблюдения есть сложная деятельность, обеспечивающая полноту и точность восприятия. Полученная информация активизирует мыслительную деятельность учащихся, стимулируя формулировать новые «вопросы природе» и обдумывать выбор приемов наблюдения. Так, на протяжении всего изучения дисциплины «Основы природоведения» учащиеся ведут самостоятельные фенологические наблюдения за сезонными явлениями и процессами в жизни растений и животных. Результаты данных наблюдений учащиеся используют при изучении тем «Растения» и «Животные», вместе с преподавателем раскрывают причины сезонных изменений в жизни растений и животных. Наблюдения за погодой своей местности знакомят учащихся с местными признаками, определяющими погоду и ее изменения; дают возможность получить навыки работы с приборами для определения температуры, влажности воздуха, давления, создают условия для формирования умений анализировать карты изотерм и изобар, делать выводы. Результаты фиксируются в дневниках наблюдений и используются на практическом занятии по теме «Описание погоды своей местности на основе краеведческого материала и других источников информации».

Игра является одним из методов, или, по определению Г. К. Селевко, технологий, позволяющих повысить активность, самостоятельность и заинтересованность учащихся в процессе познания, сделать учебную деятельность лично значимой, значительно облегчить процесс приобретения новых экологических знаний [5, с. 18]. Эффективно использование игр на этапе проверки уровня сформированности экологических знаний учащихся, полученные результаты помогают преподавателю своевременно внести коррективы в процесс обучения.

Таким образом, методы активного обучения не только способствуют развитию экологического мышления, мировоззрения личности, но яв-

ляются необходимым и важным условием эффективного приобретения экологических знаний.

Для оценки результативности и эффективности исследования были использованы следующие критерии:

- 1) определение уровня сформированности экологической культуры учащихся;
- 2) направленность учебной мотивации учащихся при изучении дисциплины «Основы природоведения»;
- 3) анализ динамики роста среднего балла учащихся по дисциплине «Основы природоведения».

С целью выявления эффективности применения на занятиях дисциплины «Основы природоведения» методов активного обучения для формирования экологической культуры учащихся в 5–12 группе специальности «Дошкольное образование» было проведено исследование. Для определения уровня сформированности экологической культуры у учащихся выбран метод наблюдения. Способом обработки данных является анализ наблюдений процесса самостоятельной работы учащихся. Данная методика проводилась в начале учебного года и в конце. Результаты следующие: низкий уровень сформированности экологической культуры на начало года у 10 учащихся, на конец года нет таких учащихся. Средний уровень на начало года у 12 учащихся и 15 в конце года. Высокий уровень на начало года у 2 учащихся и на конец года 9 учащихся имеют высокий уровень сформированности экологической культуры. Таким образом, наблюдается положительная динамика.

С целью изучения направленности учебной мотивации [8] учащихся проведено анкетирование. Результаты следующие: внутренняя мотивация изучения дисциплины в начале года 70%, а в конце года – 85%; внешняя мотивация – 30% на начало года и 15% в конце. Низкий уровень внутренней мотивации на начало года 14,3%, в конце – 0%; средний уровень в начале года 57,2%, в конце – 36,8%; высокий уровень внутренней мотивации в начале года составил 28,5%, а в конце года – 63,2%.

Положительным является и увеличение среднего балла учащихся по дисциплине. В 1-м семестре качественный показатель (учащиеся с отметками «7–10») составил 75%, а во 2-м семестре – 92%.

Таким образом, полученные результаты показывают, что уровень сформированности экологической культуры учащихся повысился и это дает возможность сделать вывод об эффективности использования методов активного обучения на учебных занятиях по дисциплине «Основы природоведения».

Существует ряд условий, позитивно влияющих на эффективность и результативность данного исследования:

- обеспечение достаточной мотивации, способной вызвать интерес к содержанию проблемы;
- обеспечение посильности заданий;
- значимость информации, получаемой при выполнении заданий;
- необходимость диалогического доброжелательного общения педагога и учащегося, когда с вниманием и поощрением относятся ко всем мыслям, гипотезам, высказанным учащимся;
- постоянное личностное и профессиональное развитие преподавателя.

Можно определить условия, негативно влияющие на эффективность исследования:

- низкая учебная мотивация отдельных учащихся;
- низкий уровень сформированности общеучебных умений отдельных учащихся.

Таким образом, все вышеизложенное позволяет сделать следующие выводы:

1. Применение активных методов обучения на занятиях по дисциплине «Основы природоведения» стимулирует развитие общеучебных и общеинтеллектуальных умений учащихся: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, установления причинно-следственных связей в природе на основе которых формируются экологическая культура.

2. Целенаправленное использование активных методов значительно повышает развивающий эффект обучения, создает атмосферу напряженного поиска, стимулирует познавательную деятельность каждого учащегося, повышает учебную мотивацию.

3. Применение активных методов обучения положительно влияет на воспитание активной творческой личности учащегося, умеющего видеть, ставить и разрешать нестандартные проблемы.

Библиографические ссылки

1. *Бабанский Ю. К.* Оптимизация процесса обучения : общедидактический аспект. М. : Педагогика, 1977.

2. *Запрудский, Н. И.* Современные школьные технологии : пособие для учителей. Минск : «Сэр-вит», 2003.

3. *Катович Н. К.* Актуальные проблемы экологического образования и воспитания: сборник статей / Науч. ред. Н. К. Катович. Минск : НИО, 1999.

4. *Хромина Е. Э.* Использование проблемных и игровых технологий на уроках биологии для развития познавательного интереса у учащихся // Біялогія і хімія. 2017. № 4. С. 30–35.

5. *Воробьева Е. В., Ивершень Р. Д.* Использование игровых моментов при проведении урока химии в VII классе по теме «Понятие о кислотах» // Біялогія і хімія. 2019. № 4. С. 18–21.

6. *Петросова Р. А.* Практикум по естествознанию и основам экологии. М. : Академия, 2000.