

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

**Францева Т. П., кандидат технических наук, доцент,
тел. 8(965)466-74-99, tatian-81@mail.ru**

**Сухомлинова А. Г., кандидат биологических наук, доцент,
тел. 8(918)034-53-08, sukhomlinova.alexandra@yandex.ru**

**Манарева В. Д., студент, тел. 8(918)157-41-58,
viktoriamanareva@gmail.ru**

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ им. И. Т. Трубиллина

***Ключевые слова:** Экологическое воспитание, природная среда, экосистема, сознание, экологическая культура, эмоциональный компонент, когнитивные знания.*

Работа посвящена изучению экологического воспитания детей начальной школы и подростков. Были изучены различные дополнительные материалы, составление тестирований и анкет, проведение анализа экологического сознания детей начальной школы и подростков. Так же представлены рекомендации по экологическому воспитанию для учителей.

Введение. Экологическое воспитание в современной системе общего образования приобретает особую значимость в условиях нарастающих антропогенных воздействий на природную среду и трансформации общественного сознания. Формирование экологической культуры с ранних лет рассматривается не как факультативная задача, а как неотъемлемый компонент личностного развития, закреплённый требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов [1]. В начальной школе закладываются основы ценностного отношения к природе, развиваются эмоционально-чувственные реакции, формируются базовые представления о взаимосвязях в окружающем мире. В подростковом возрасте (5–9 классы) происходит переход от наглядно-образного к абстрактно-

логическому мышлению, что позволяет выстраивать системные экологические знания, развивать критическое отношение к потреблению и вовлекать учащихся в проектно-исследовательскую деятельность [2]. Однако на практике наблюдается разрыв между нормативными требованиями и реальной педагогической деятельностью: экологическое воспитание часто сводится к разовым мероприятиям, не интегрируется в предметное обучение, а методы работы не учитывают возрастно-психологические особенности учащихся [3].

Объектом исследования выступает образовательный процесс общеобразовательных организаций в части реализации эколого-воспитательных задач. Предметом исследования являются формы, методы и условия экологического воспитания детей младшего школьного возраста и подростков 5–9 классов. Цель работы – выявить возрастные особенности восприятия экологической информации и оценить эффективность дифференцированных педагогических технологий в процессе экологического воспитания. Для достижения цели решались следующие задачи: проанализировать теоретические подходы к экологическому воспитанию в современной педагогике; определить критерии и показатели сформированности экологической культуры у учащихся начальной и основной школы; разработать и апробировать комплекс воспитательных мероприятий с учётом возрастных особенностей; провести сравнительный анализ результатов и сформулировать методические рекомендации.

Материалы и методы исследований. Исследование проводилось на базе двух общеобразовательных организаций г. Краснодара в период с сентября 2025 г. по май 2026 г. В экспериментальной работе приняли участие 62 учащихся: 32 обучающегося 4-х классов (возраст 9–10 лет) и 30 обучающихся 7-х классов (возраст 12–14 лет). Выборка формировалась методом случайного отбора при условии добровольного участия и получения информированного согласия родителей (законных представителей).

Теоретические методы исследования включали анализ и систематизацию нормативно-правовых документов, педагогической и психологической литературы, обобщение передового педагогического опыта по теме экологического воспитания [6].

Эмпирические методы охватывали диагностическое анкетирование, педагогическое наблюдение, экспертную оценку проектных работ и статистическую обработку данных. Диагностика проводилась на трёх этапах: констатирующем, формирующем и контрольном.

На констатирующем этапе использовалась адаптированная методика диагностики уровня экологической культуры учащихся, разработанная на основе критериев когнитивного, поведенческого и ценностно-эмоционального компонентов [7]. Когнитивный компонент оценивался через тестовые задания на знание локальных экосистем, правил природопользования и основ экологической безопасности. Поведенческий компонент выявлялся в ходе наблюдения за участием школьников в субботниках, раздельном сборе вторсырья, ведении «экодневников» и самостоятельных инициативах. Ценностный и эмоциональный компонент фиксировался через проективные вопросы и шкалу отношения к объектам природы.

Формирующий этап предполагал реализацию дифференцированной программы экологического воспитания. Для учащихся начальной школы применялись игровые технологии, экскурсии в природные зоны, создание гербариев и поделок из вторичного сырья, чтение экологических сказок с последующим обсуждением [8]. В работе с подростками 5–9 классов акцент делался на проектно-исследовательскую деятельность: разработка экологических маршрутов, проведение школьных экоаудитов, участие в муниципальных акциях по озеленению, использование цифровых платформ для визуализации экологических данных. Занятия интегрировались в уроки биологии, географии, технологии и классные часы.

Обработка данных осуществлялась с помощью описательной статистики (расчёт средних значений, процентных соотношений) и сравнительного анализа результатов констатирующего и контрольного этапов. Статистическая достоверность изменений оценивалась по критерию Стьюдента для зависимых выборок при уровне значимости $p < 0,05$. Этические нормы исследования соблюдались в полном объёме: данные анонимизированы, результаты использованы исключительно в научных и педагогических целях. Методологический аппарат

исследования соответствует принципам системности, возрастного подхода и практико-ориентированности, что позволяет рассматривать полученные данные как релевантные для современной школьной практики [5, 6].

Результаты исследований и их обсуждение. На констатирующем этапе было установлено, что у учащихся начальной школы преобладает средний уровень экологической культуры (62 %), при этом высокий уровень зафиксирован лишь у 18 % учащихся, низкий – у 20 %. У младших классов наиболее выражен целостно-эмоциональный компонент – более 80 % обучающихся выделили важность бережного отношения к природе, что нельзя сказать о когнитивном и поведенческом компоненте, который оказался на низком уровне.

Подростковая группа, а именно учащиеся с 5 по 9 классы показала равномерное распределение между низким, средним и высоким уровнем экологической культуры (20 %, 27 % и 53 %, соответственно). Выражен в большей степени поведенческий компонент – 31 %, когнитивный и ценностный и эмоциональный компонент находятся на одном уровне – не более 20 %. Статистический анализ подтвердил достоверность изменений ($p < 0,05$).

Анализ проведенных исследований доказывает, что использование дифференцированных подходов является эффективным с учетом реализации в разных возрастных группах. Так для младших классов лучше использовать методики на сенсорное восприятие и эмоциональный компонент. Преимущество использования игровых квестов, просмотр увлекательных видеороликов, которые формируют экопривычки, без излишней теоретизации [2, 8]. Что нельзя сказать о классической форме обучения, основанной на отсутствии самостоятельности, критическом мышлении.

Проектная деятельность, экологический аудит школьной территории, взаимодействие с местными НКО и использование цифровых инструментов (карты загрязнения, приложения для учёта углеродного следа) повышают субъектную позицию подростка и трансформируют знания в действия [4, 7].

Полученные в ходе исследования данные позволяют утверждать, что результативность внедряемой образовательной программы

определялась не столько набором педагогических приёмов, сколько регулярностью и целостностью подхода. Эпизодические мероприятия (субботники, разовые уроки) не формировали долговременных изменений в экологическом сознании, тогда как встраивание природоохранной тематики в расписание обязательных дисциплин и в систему дополнительного образования обеспечивало поступательность воспитательного эффекта. Значимым фактором выступал и стиль взаимодействия учителя с детьми: при авторитарной модели наблюдалось подавление самостоятельности школьников, тогда как модель сотрудничества и поощрения собственных инициатив учащихся заметно повышала их вовлечённость в природоохранную деятельность.

Тем не менее, зафиксированные закономерности убедительно свидетельствуют в пользу необходимости учёта возрастных особенностей, планомерной экологизации образовательного пространства и целенаправленного повышения квалификации учителей в вопросах экологического воспитания. [1].

Заключение. Проведённое исследование подтвердило актуальность и практическую значимость дифференцированного подхода к экологическому воспитанию учащихся начальной школы и подростков 5–9 классов. Цель работы достигнута: выявлены возрастные особенности восприятия экологической информации, оценена эффективность педагогических технологий, сформулированы методические рекомендации для школьной практики. Установлено, что в младшем школьном возрасте доминирует эмоционально-ценностное отношение к природе, а эффективными средствами воспитания выступают игровые формы, наглядно-практическая деятельность и непосредственное взаимодействие с природными объектами. В подростковом периоде ведущую роль приобретают когнитивный компонент и потребность в самостоятельности, что обуславливает эффективность проектно-исследовательских методов, экологического аудита и вовлечения в социально значимые инициативы. Разрыв между знанием и поведением, характерный для обеих возрастных групп, преодолевается через системную интеграцию экологических практик в урочную и внеурочную деятельность, а также через создание поддерживающей образовательной среды.

Практические рекомендации включают: разработку школьных программ экологического воспитания с учётом возрастной ступени; повышение квалификации педагогов в области экологической педагогики и проектного обучения; вовлечение родителей и местного сообщества в реализацию экологических акций; использование цифровых ресурсов для визуализации и мониторинга экологических изменений. Перспективы дальнейших исследований связаны с изучением долгосрочной динамики экологической культуры, адаптацией подходов для инклюзивного образования и разработкой региональных компонентов экологического воспитания с учётом локальных природных и социальных условий. Таким образом, экологическое воспитание должно рассматриваться как непрерывный, системный и личностно ориентированный процесс, обеспечивающий формирование ответственного гражданина, способного к осознанному взаимодействию с окружающей средой.

Библиографический список:

1. Захлебный, А. Н. Экологическое образование в школе: теория и практика / А. Н. Захлебный. – М. : Владос, 2020. – 240 с.
2. Козлова, Е. В. Диагностика экологической культуры учащихся общеобразовательных организаций / Е. В. Козлова // Педагогика. – 2023. – № 2. – С. 45–52.
3. Леонтьев, А. А. Психология восприятия природы и формирование экологического сознания / А. А. Леонтьев. – М. : Смысл, 2020. – 198 с.
4. Мир целей экологического образования: учебно-методическое пособие / под ред. И. Д. Зверева. – М. : Академия, 2021. – 312 с.
5. Пахомова, Н. Ю. Проектная деятельность в экологическом воспитании подростков / Н. Ю. Пахомова. – СПб. : Питер, 2022. – 176 с.
6. Сухова, Т. С. Система экологического образования в начальной школе / Т. С. Сухова // Начальная школа. – 2021. – № 4. – С. 12–18.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / М-во просвещения Рос. Федерации. – М. : Просвещение, 2022. – 48 с.

8. Ясвин, В. А. Образовательная среда: от проектирования к развивающему потенциалу / В. А. Ясвин. – М. : Народное образование, 2022. – 288 с.

EFFECTIVENESS OF DIFFERENTIATED PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF ECOLOGICAL EDUCATION

**Frantseva T.P., Sukhomlinova A.G., Manareva V.D.
FSBEI HE Kuban SAU named after I. T. Trubilin**

Keywords: *Environmental education, natural environment, ecosystem, consciousness, environmental culture, emotional component, and cognitive knowledge.*

The work is devoted to the study of environmental education of primary school children and teenagers. Various additional materials were studied, tests and questionnaires were compiled, and the environmental awareness of primary school children and teenagers was analyzed. Recommendations for environmental education for teachers are also presented.