

О МЕТОДИКЕ ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ

Пономарёва Елизавета Александровна

Аспирант, Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
им. К.Д. Ушинского
titlinovae@list.ru

ON THE METHODOLOGY FOR ASSESSING THE FORMATION OF STUDENTS' ENVIRONMENTAL CULTURE COMPETENCIES

E. Ponomareva

Summary: The article raises the issue of the need to develop tools for the formation of environmental culture of students. The article presents and discusses the results of a study of the methodology for assessing the formation of environmental culture competencies of students, which affect the socio-economic processes of society when interacting with the natural environment, using the author's diagnostic methodology for the age group of 14-17 years (senior classes of educational institutions), which opens prospects for correcting the worldview of this age group. The author substantiates the possibility of correcting the formation of the diagnosed competencies of the environmental culture of students, eliminating the shortcomings of the creation process and increasing the opportunities for developing training routes for a new generation of citizens of our country, changing goals and filling them with relevant content, using innovative forms and methods of teaching, using diagnostic capabilities to fix certain behavioral patterns of students.

Keywords: education, ecological culture, assessment methodology, formation of competencies of students' ecological culture.

Аннотация: В статье поднимается вопрос о необходимости разработки инструментария для формирования экологической культуры обучающихся. Приводятся и рассматриваются результаты исследования методики оценивания формирования компетенций экологической культуры учащихся, оказывающие влияние на социально-экономические процессы общества при взаимодействии с природной средой, с помощью авторской диагностической методики для возрастной категории 14–17 лет (старшие классы общеобразовательных учреждений), открывающей перспективы корректировки мировоззренческих позиций указанной возрастной категории. Автором обосновывается возможность корректировки формирования диагностированных компетенций экологической культуры обучающихся, устраняя недочеты процесса создания и увеличивая возможности для разработки маршрутов обучения нового поколения граждан нашей страны, изменяя цели и наполняя актуальным содержанием, используя инновационные формы и методы обучения, используя диагностические возможности фиксации определенных моделей поведения обучающихся.

Ключевые слова: образование, экологическая культура, методика оценивания, формирование компетенций экологической культуры учащихся.

XXI век – век многократных преобразований и реформ во всех сферах человеческой жизнедеятельности. Многомерные изменения в социальной и экономической сферах привели к многоплановым изменениям в окружающей среде. На межгосударственный уровень вышло решение вопросов, связанных с последствиями этих изменений – экологическими проблемами, а государства активизировали разработку национальных законодательных актов в сфере природопользования, охраны окружающей среды, устойчивого развития и экологической культуры. В итоговой резолюции шестого Международного экологического конгресса 2013 года «Экологическая культура – основы решения экологических проблем» отмечено, что «экологическая культура» – комплексное понятие, затрагивающее весь спектр взаимоотношений человека с окружающей средой [1].

Главным институтом, передающим принципы развития современного общества новым поколениям, является институт образования. Образование является мощнейшим инструментом, имеющимся в распо-

ряжении человечества, чтобы сформировать новые мировоззренческие установки принципов устойчивого развития для становления всеобщей экологической культуры.

Под экологической культурой стоит понимать «совокупность личностных, идейных и морально-политических установок, социально-нравственных ценностей, норм и требований, правил, привычек, осуществление которых обеспечивает устойчивое качество окружающей среды, экологическую безопасность и рациональное использование природных ресурсов» [2].

В научных педагогических кругах изучением вопросов, связанных с формированием различных компонентов экологической культуры, наибольшее внимание уделяли такие авторы как С.В. Алексеев, М.Д. Андреев, Н.Д. Андреева, Д.С. Ермаков, Е.Н. Дзятковская, С.Д. Дерябо, Н.М. Мамедов, А.В. Иванов, А.Н. Захлебный, И.Д. Зверев, А.Н. Павлов, И.Т. Суравегина, Е.Л. Яковлева, В.А. Ясвин, основываясь на идеях Н.Н. Моисеева, Н.Ф. Реймерса, А.Д. Урсула, Т.С. Хачатурова [3-13].

При изучении исследований на данную тему выявляется достаточная разработанность теоретико-методологического содержания и недостаточность воплощения научных идей в реальную образовательную практику и комплексности подходов реализации, отсутствие разработанного оценочного аппарата формирования и проявления компетенций экологической культуры.

Наличие эффективного инструментария для определения становления основ этого феномена у учащихся позволит педагогическому сообществу выбирать необходимые инновационные средства обучения, реализовывать индивидуальный подход в реально существующей педагогической ситуации, выстраивая содержательные линии образовательного процесса, таким образом, повышая социально-педагогические результаты при формировании компетенций экологической культуры учащихся.

Для восполнения пробелов в методическом аппарате автором разработана диагностическая методика оценивания сформированности компетенций экологической культуры учащихся.

Компетенция (от лат. *competere* — соответствовать, подходить) — способность применять знания, умения, успешно действовать на основе практического опыта при решении задач общего рода.

Компетенции формируются при развитии составляющих экологической культуры, таких как:

- экологические знания (естественнонаучные, социогуманитарные, технические и др.);
- экологическое мышление (способность установления причинно-следственных, вероятностных, прогностических и других видов связей);
- экологически оправданное поведение, характеризующееся переходом экологических знаний, экологического мышления в повседневную норму поступка;
- культура чувств – моральный «резонанс», сочувствие, переживание, благоговение перед жизнью (по А. Швейцеру) (С.В. Алексеев) [14];
- опыт применения всего выше перечисленного в повседневной жизни [15].

Под компетенциями экологической культуры следует понимать личностные качества, оказывающие влияние на социально-экономические процессы общества при взаимодействии с природной средой.

В данной статье предлагается провести анализ результатов второй части экспериментальной диагностической методики – анкеты «Какой я эколог?», при применении которой возможно оценить уровень сформированности компетенций экологической культуры

обучающихся. Описываемая анкета является составной частью авторской методики диагностики сформированности компетенций экологической культуры обучающихся – опросника «Мой уровень экологической культуры».

В основу разработки исследовательской методики положены материалы российско-финского проекта «Инновации в области повторного использования и экологическое образование», реализованного в 2021–2022 годах в Санкт-Петербурге, и направленного на изучение сформированности экологической культуры российско- и финского населения [16].

Методика исследования оценки уровня сформированности экологической культуры учащихся представляет собой методы сбора, анализа и оценки информации, позволяющий оценить уровень сформированных компетенций экологической культуры учащихся [17,18]. Данная разработка может быть использована как для общеобразовательных учреждений без углубленного изучения предметов география, биология, экология так и для школ с профилизацией по указанным предметам, но для младшего школьного возраста.

В качестве респондентов определены ученики 14–17 лет: обучающихся девятых, десятых и одиннадцатых классов общеобразовательной школы. Основываясь на психолого-педагогических показателях, характеризующих этот возраст как важнейший период осуществления выборов, которые определяют дальнейшую жизнь на основе заложенных личностных установок и крайний период возможности серьезной корректировки мировоззренческих позиций во всех областях жизнедеятельности, позволяющий закрепить устойчивые формы поведения и способы реагирования на жизненные ситуации [19], но без проведения диагностики и анализа её результатов на момент начала указанного жизненного периода невозможно осуществлять корректировку.

Анкета «Какой я эколог?» позволяет оценить поведенческие (экологосообразное поведение) и деятельностные (характер действий учащихся в ситуациях, непосредственно связанных с природой) компетенции, а также сопоставить и проанализировать полученными результатами с уровнем экологических знаний и выявить доминирующие мотивы в опыте применения всего вышеперечисленного в повседневной жизни.

Анкета разработана в форме бланков для бумажных носителей и в электронном варианте, на сервисе Yandex Forms.

Полученные результаты анкетирования помогают

выявить глубину элементарных знаний и подготовки в сфере экологии и охраны природы, степень применения экологических знаний в реальной жизни, проанализировать поведенческую позицию, основанную на складывающемся мировоззрении ученика и спланировать траекторию корректировки формирующихся компетенций у исследуемой возрастной категории.

Анкетирование проводилось весной 2023 и 2024, респондентами стали ученики параллелей 9-х классов в возрасте 15–16 лет общеобразовательной школы Петроградского района г. Санкт-Петербург, всего приняло участие 118 человек (таб. 1) среди которых были мальчики и девочки (рис.2).

Таблица 1.

Участники исследования уровня сформированности компетенций экологической культуры учащихся 2023–2024 гг.

Количество участников исследования	человек
Девочки	62
Мальчики	56
Всего	118

Источник: Составлено автором на основании проведённого анкетирования.

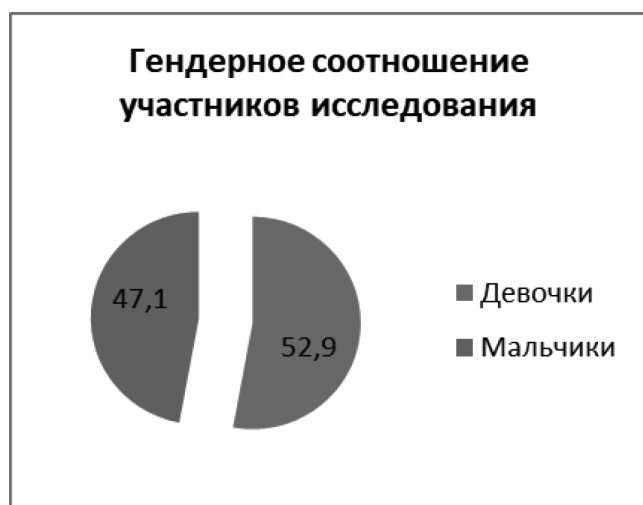


Рис. 1. Гендерное соотношение участников исследования уровня сформированности компетенций экологической культуры учащихся 2023–2024 гг.

Источник: Составлено автором на основании проведённого анкетирования

Методом интерпретации, позволяющим придать содержательный смысл результатам анкетирования, был выбран факторный анализ. Данный метод позволил рассмотреть скрытые закономерности во множестве исследуемых переменных, которые возникают вследствие воздействия на них социо-экономико-эко-

логических факторов и на основе изучение отдельных результирующих показателей изучить взаимосвязи между компетенциями, влияющими на общий уровень экологической культуры.

В структуру анкеты включены вводные, основные, фильтрующие и контрольные вопросы. По вариативности ответов вопросы анкеты представляют собой закрытые: альтернативные (выбор одного ответа), поливариативные (выбор нескольких вариантов ответа), ранговые (выбор степени важности чего-либо) и открытые (обучающийся должен сформулировать и записать ответ самостоятельно). При размещении вопросов в анкете использовался воронкообразный подход: вначале идут широкие вопросы на глобальные темы, после узкие - на осознание своих собственных мотивов и знаний.

В рамках проведения анкетирования обучающимся были заданы по двум тематическим блокам и получены следующие результаты.

Первый блок анкеты «Уровень экологических знаний» состоит из 29 вопросов:

1. Я знаю, куда обратиться (написать, или позвонить) при выявлении экологического правонарушения
2. Я знаю, что такое альтернативная энергетика
3. Я знаю, что такое циклическая экономика
4. Я знаком с теорией глобального потепления
5. Комплексное использование природных ресурсов это
6. Предусмотрено пять классов энергоэффективности. Выберите правильное описание
7. Перечислите экологические праздники, отмечаемые во всем мире, в нашей стране, в вашем городе, которые Вы знаете ...
8. Жизненный цикл продукта — это
9. Буккрессинг – это...
10. Сколько целей устойчивого развития?
11. К целям устойчивого развития НЕ относится
12. Ученные считают, что причиной изменения климата НЕ является
13. Перечислите фамилии ученых, политиков, общественных деятелей, являющихся лидерами в экологическом движении и движении за устойчивое развитие
14. К альтернативной энергетике относят
15. Искерпаемые природные ресурсы
16. Сортировка отходов помогает решить вопрос
17. Перечислите компании, реализующие принципы циклической экономики
18. Мой экологический след — это
19. Я могу перечислить цели устойчивого развития
20. Я могу перечислить две и более причины изменения климата
21. Я могу перечислить две и более фамилии ученых, политиков, общественных деятелей, являющихся

лидерами в экологическом движении и движении за устойчивое развитие

22. Я могу перечислить два и более вида альтернативной энергетики
23. Я могу перечислить два и более вида исчерпаемых природных ресурсов
24. Я могу рассказать другим о принципах сортировки отходов
25. Я могу перечислить две и более организации, занимающиеся охраной природы
26. Я могу оценить мой экологический след
27. Я могу перечислить две и более компании, реализующих принципы циклической экономики
28. Какие компоненты твердых коммунальных отходов относятся к категории «опасные» и должны сдаваться в специальные пункты приема
29. Какой из представленных знаков указывает, что продукт (упаковка) изготовлен из перерабатываемого материала и/или пригоден для последующей переработки?

Второй блок анкеты «Характер действий и поведение учащихся в той или иной ситуации, непосредственно связанный с природой» состоит из 31 вопроса:

1. Я принимаю во внимание свой вклад в изменение климата при выборе видов транспорта для дальних поездок.
2. Я принимаю во внимание жизненный цикл продукта (товара) в своих решениях о покупке
3. Я предпочитаю покупать подержанные товары, когда это возможно
4. Я забочусь о том, чтобы мои отходы (бумага, текстиль и пр.) превратились в переработанное сырье
5. Я предпочитаю покупать товары, изготовленные из переработанных материалов
6. Я принимаю душ вместо ванны
7. Я использую бумагу для печати с двух сторон, использую оборотную сторону ненужных документов
8. Я обращаю внимание на экомаркировку при покупке товаров или различных услуг
9. Я участвую в экологических акциях, конкурсах, конференциях и прочее
10. Я использую экологически чистые моющие средства для уборки, стирки и мытья посуды
11. Я могу удержаться от того, чтобы сорвать цветок, сломать ветку дерева без особой потребности
12. Я сортирую мусор
13. Я отдаю бумагу, пластик, текстиль на переработку
14. Я убираю за собой мусор после отдыха на природе
15. Я участвую в буккроссинге
16. Я отдыхаю среди природы (в том числе в городских скверах, парках и т. п.)
17. Я рассказываю/делюсь постами со своими знакомыми, друзьями, родственниками о природе, экологических проблемах
18. Я выключаю воду, когда чищу зубы
19. Я выключаю свет, когда выхожу из комнаты

20. Я вытаскиваю зарядной устройство из розетки, когда я не заряжаю телефон
21. Я лично хотела бы участвовать в деятельности какой-либо экологической организации
22. Я использую многоразовую сумку, контейнеры, пакеты при покупке продуктов и др. товаров
23. Я приду на помощь животному (домашнему, бездомному, дикому), которое в ней нуждается
24. Я учитываю маркировку класса энергопотребления при покупке электроприборов
25. Тебя пригласили поучаствовать в экологической акции...
26. Увидел, как издеваются над животным...
27. Твой друг/одноклассник начала ломать деревья...
28. Не нашел рядом с собой урны для мусора...
29. Что лично Вы могли бы сделать, чтобы помочь природе?
30. Что делаете лично Вы, чтобы помочь природе?

По итогам заполнения анкеты была произведена обработка полученных данных. Анализ результатов анкеты проводился методом описательной статистики и ранжирования результатов по трем уровням: высокий, средний и низкий. Всем вопросам присвоены баллы. В первом блоке, оценивающем знания учеников по данной теме по шкале от 0 до 2, где 2 балла можно было получить за четкий правильный ответ, 1 балл при затруднении ответа на вопрос, 0 - за незнание. Во втором блоке, оценивающем характер действий респондентов в повседневной, обыденной жизни, по шкале от 0 до 3, где 3 балла давалось респондентам, всегда совершающим биосферосовместимые поступки, 2 - часто, 1- редко, 0 – никогда.

По результатам анкетирования 2023 года из 64 опрошенных учеников (100%) набрали 86 и больше баллов и показали высокий результат 30 чел. (46, 87%), средний набрав от 45 до 85 баллов – 31 человек (48,43%), низкий набрав 42 и меньше баллов 3 человека (4,7%) (рис.3).

По результатам анкетирования 2024 года из 44 (100%) опрошенных учеников набрали 86 и больше баллов и показали высокий результат 32 чел. (57,96%), средний, набрав от 45 до 85 баллов – 22 человека (40,14%), низкий набрав 42 и меньше баллов 1 человек (1,9%) (рис.4).

Результат 86 баллов и больше обозначает респондентов обладающих экологическими знаниями и знаниями об окружающей среде хорошего уровня, а также применяющих их в жизни и при взаимодействии с природой и проявляя себя, как сопереживающих, знающих и учитывающих в своих поступках воздействие на среду обитания людей.

Результат 85–43 балла показывает пробелы в эколо-

гических знаниях и знаниях об окружающей среде, при взаимодействии с природой занимающих позицию стороннего наблюдателя, не принимая активного участия в заботе о среде обитания.

Результат 42 и меньше баллов показывает минимальный уровень экологических знаний и знаний об окружающей среде, не применение их в жизни и при взаимодействии с природой учитывая только свои собственные желания и потребности.

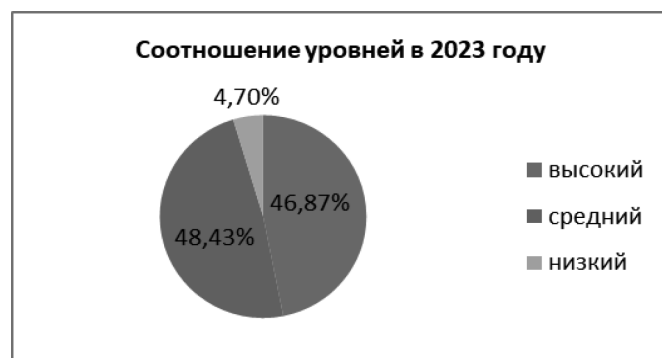


Рис. 2. Результаты анкеты «Какой я эколог?», полученные в 2023 году

Источник: Составлено автором на основании проведенного анкетирования



Рис. 3. Результаты анкеты «Какой я эколог?», полученные в 2024 году.

Источник: Составлено автором на основании проведенного анкетирования

На конкретных примерах, полученных автором, факторный анализ результатов анкетирования показал взаимосвязь между имеющимися экологическими знаниями по охране, защите окружающей среды (результаты ответов на вопросы блока 1 анкеты «Какой я эколог?») и частоте выраженных проявлений биосферосоветимых действий у опрошенных респондентов (результаты ответов на вопросы блока 2 анкеты «Какой я эколог?») таблица 2.

Обучающиеся готовы взять ответственность на себя, совершая экологосообразные поступки, например, лич-

но хотел/ла бы участвовать в деятельности какой-либо экологической организации дали ответ «всегда» - 41 человек (33.9%), «Иногда» - 39 (32.2%), «Часто» - 23 (19%), «Никогда» - 18 (14.9%), поучаствовать в экологической акции согласились бы 72 обучающихся (59.5%), а проигнорировали бы - 14(11.6%)

Основные результаты

Таким образом, зафиксирован уровень знаний и их ситуативно-адекватное применение указанной возрастной категории. Установлено, что отдельные знаниевые компоненты, влияют на характер поведения учащихся в той или иной ситуации, непосредственно связанной с природой, показывая метапредметные результаты в рамках заданного образовательного процесса формирования компетенций экологической культуры.

В целом анализ полученных данных позволяет сделать выводы об эффективности работы образовательной системы по формированию компетенций экологической культуры обучающихся и принять обоснованные управленческие решения по повышению качества образования. Дает возможность корректировки формирования диагностированных компетенций экологической культуры обучающихся, устраняя недочеты процесса создания возможностей для разработки маршрутов обучения нового поколения граждан нашей страны, изменяя цели, содержание, формы и методы обучения.

Предполагая масштабирование опыта применения исследовательской методики, описанной в статье по диагностированию компетенций экологической культуры обучающихся, для возвращения ценностного отношения к жизни во всех её проявлениях и грамотной оценки влияния социо-экономических факторов, необходимо обратить внимание на особые рекомендации при использовании методики по:

- использованию данной методики заинтересованными профильными специалистами-педагогами при согласовании с администрацией с целью внутренней регуляции деятельности образовательного учреждения;
- обеспечению сохранения конфиденциальности и обезличенности анализируемых данных;
- обеспечению наблюдения за общей атмосферой и настроением исследуемой группы и за другими важными переменными факторами, которые могут оказать любое влияние на качество проведения диагностики и на её конечный результат;
- предоставлению результатов и пояснений при запросе интервьюера;
- оказанию помощи в проведении анализа полученных результатов [18].

Проведенная исследовательская диагностическая

Таблица 2.

Результаты ответов на вопросы блока 2 анкеты «Какой я эколог?».

Вопросы	Варианты ответов (человек/%)			
	Всегда	Часто	Иногда	Никогда
Я принимаю во внимание свой вклад в изменение климата при выборе видов транспорта для дальних поездок	41/ 33.9%	35/ 28.9%	29/ 24%	16/ 13.2%
Я принимаю во внимание жизненный цикл продукта (товара) в своих решениях о покупке	47/ 38.8%	33/ 27.3%	28/ 23.1%	13/ 10.7%
Я предпочитаю покупать подержанные товары, когда это возможно	41/ 33.9%	30/ 24.8%	25/ 20.7%	25/ 20.7%
Я забочусь о том, чтобы мои отходы (бумага, текстиль и пр.) превратились в переработанное сырье	45/ 37.2%	41/ 33.9%	23/ 19%	12/ 9.9%
Я предпочитаю покупать товары, изготовленные из переработанных материалов	39/ 32.2%	37/ 30.6%	35/ 28.9%	10/ 8.3%
Я принимаю душ вместо ванны	63/ 52.1%	37/ 30.6%	14/ 11.6%	7/ 5.8%
Я использую бумагу для печати с двух сторон, использую оборотную сторону ненужных документов	66/ 54.5%	29/ 24%	20/ 16.5%	6/ 5%
Я обращаю внимание на эко маркировку при покупке товаров или различных услуг	45/ 37.2%	35/ 28.9%	29/ 24%	12/ 9.9%
Я участвую в экологических акциях, конкурсах, конференциях и прочее	31/ 25.6%	23/ 19%	38/ 31.4%	29/ 24%
Я использую экологически чистые моющие средства для уборки, стирки и мытья посуды	59/ 48.8%	28/ 23.1%	24/ 19.8%	10/ 8.3%
Я могу удержаться от того, чтобы сорвать цветок, сломать ветку дерева без особой потребности	80/ 66.1%	22/ 18.2%	12/ 9.9%	7/ 5.8%
Я сортирую мусор	45/ 37.2%	36/ 29.8%	30/ 24.8%	10/ 8.3%
Я отдаю бумагу, пластик, текстиль на переработку	47/ 38.8%	36/ 29.8%	28/ 23.1%	10/ 8.3%
Я убираю за собой мусор после отдыха на природе	92/ 76%	20/ 16.5%	8/ 6.6%	1/ 0.8%
Я участвую в буккроссинге	31/ 25.6%	19/ 15.7%	30/ 24.8%	41/ 33.9%
Я рассказываю/делюсь постами со своими знакомыми, друзьями, родственниками о природе, экологических проблемах	42/ 34.7%	31/ 25.6%	25/ 20.7%	23/ 19%
Я выключаю воду, когда чищу зубы	77/ 63.6%	21/ 17.4%	16/ 13.2%	7/ 5.8%
Я выключаю свет, когда выхожу из комнаты	74/ 61.2%	26/ 21.5%	15/ 12.4%	6/ 5%
Я вытаскиваю зарядной устройство из розетки, когда не заряжаю телефон	58/ 47.9%	22/ 18.2%	25/ 20.7%	16/ 13.2%
Я использую многоразовую сумку, контейнеры, пакеты при покупке продуктов и др. товаров	48/ 39.7%	43/ 35.5%	24/ 19.8%	6/ 5%

Источник: Составлено автором на основании проведённого анкетирования.

работа позволяет предложить свои решения развития инновационной образовательной деятельности являющейся ответом на вызовы для института образования связанным с необходимостью встраивания экологической культуры – личностной системы самоограничений, которая направлена на сохранение оптимального состояния окружающей среды при активной хозяйственной деятельности человека, в общую культуру человека:

Во-первых, позволит адаптировать технологии, решения, приёмы и модели, отработанные школами, которые специализируются на обучении экологии;

Во-вторых, поможет решать организационно-управленческие задачи с целью создания универсальной образовательной среды, по принципам устойчивого развития, которая может удовлетворять индивидуальные потребности ученика и государства;

В-третьих, задаст вектор развития отношений разных участников образовательного процесса в условиях становления образования для устойчивого развития;

В-четвертых, предоставит возможность проведения необходимого постоянного мониторинга наблюдения результатов процессов экологизации образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Итоговая резолюция шестого Международного экологического конгресса 2013 года «Экологическая культура — основы решения экологических проблем» URL: [Электронный ресурс] https://ecocongress.cdn.rcmedia.ru/history-new/niec-6/documents/Final_resolution_VI_NIEC.pdf (дата обращения: 08.10.2024).
2. Экологическая культура населения: взгляд петербуржцев/под ред. А.И. Чистобаева. СПб.: СПбНЦ РАН; ВВМ, 2005, 2016 с.
3. Андреева Н.Д. Теория и методика обучения экологии: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Н.Д. Андреева, В.П. Соломин, Т.В. Васильева; под ред. Н.Д. Андреевой. — М.: Издательский центр «Академия», 2009. — 208 с.
4. Алексеев С.В. От экологической грамотности к экологической культуре: интеграция образования и просвещения. //Ученые записки Забайкальского университета. Учредители: Забайкальский государственный университет, 2024. Том 19, № 1, С.36–44
5. Андреев М.Д. Экологическая культура как основа гармонизации отношений между обществом и природой // Успехи современного естествознания. — 2009. — № 7. — С. 143–145
6. Ермаков Д.С. Образование в интересах устойчивого так как трудно переводится в формат измеримых, достижимых и ограниченных по времени результатов обучения конкретного ученика развития как инновационная педагогическая технология: Доклад проекта «Экология и охрана окружающей среды» / Д.С. Ермаков. — [Электронный ресурс] URL: // <http://www.eco-oos.ru/> (дата обращения 06.03.2023)
7. Ермаков Д.С., Суравегина И.Т. От изучения экологии к решению экологических проблем: Монография. — Новомосковск: УРАО, 2005. — 132 с. <https://lil.su/1QV3>
8. Дзятковская Е.Н., Захлебный А.Н. Проблема преемственности экологической культуры общества и личности // Непрерывное образование: XXI век. 2022. Вып. 4. С. 41–55.
9. Зверев И.Д. Постулаты развития экологической культуры // Экологическая культура и образование: концепции и технологии. Волгоград, 1996. С. 72–84.
10. Иванов А.В. Сознание и мышление. М.: Изд-во МГУ, 1994. 130 с.
11. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. — 480 с.
12. Мамедов Н.М., Концепция устойчивого развития: глобальное видение и российская действительность // Экопоэзис: экогуманитарные теории и практика. — 2021. — Т. 2, № 1. [Электронный ресурс]. — URL: <http://ecopoiesis.ru> (дата обращения: 26.09.2024).
13. Ясвин В.А. Формирование экологической культуры: Пособие по регион. экол. политике / В.А. Ясвин; Центр. экол. политики России. — М.: Акрополь, 2004. — 195 с.
14. От целей устойчивого развития — к целям экологического образования в интересах устойчивого развития. /под ред. Алексеева С.В., Гущиной Э.В. — СПб.: АППО, 2019.—130 с.
15. Пономарёва Е.А. Экологическая культура подрастающего поколения как пропедевтика формирования культуры устойчивого развития. Экологическое образование и устойчивое развитие. Состояние, цели, проблемы и перспективы: материалы международной научно-методической конференции, 24–25 февраля 2022 г., г. Минск, Республика Беларусь: электронный сборник / Междунар. гос. экол. ин-т им. А.Д. Сахарова Бел. гос. ун-та. — М.: МГЭИ им. А.Д. Сахарова БГУ, 2022. — 555 с.
16. Гущина Э.В., Тутынина Е.В., Боголепов С.А. Экологическая культура человека: результаты российско-финского проекта // Преподаватель года 2022: сборник статей международного профессионально-исследовательского конкурса (22 мая 2022 г.). В 2- частях. Часть 2. — Петрозаводск: МЦНП «Новая наука», 2022. — С. 275–285.
17. Пономарёва Е.А. К вопросу формирования компетенций экологической культуры учащихся. //Проектирование. Опыт. Результат. -2024.- № 4.- С.61-70
18. Пономарёва Е.А. Методика оценивания компетенций экологической культуры учащихся. //Проектирование. Опыт. Результат. -2024.- № 5.- С.61-70;
19. Хуторской А.В. Педагогика: Учебник для вузов. — 2-е изд. [Электронное издание]. — М.: Эйдос, 2023. — 608 с.: ил. — (Серия «Высшее образование»). Хуторской А.В. Компетентностный подход в обучении. Научно-методическое пособие. А.В. Хуторской. — М.: Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2013. — 73 с.: ил. (Серия «Новые стандарты»).

© Пономарёва Елизавета Александровна (titlinovae@list.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»