

RU

Структурно-содержательная модель формирования экологической культуры субъектов образовательного процесса в школе в контексте идеи современной экологии

Тюмасева З. И., Шмакова Л. А., Шиндина Т. Л.

Аннотация. Цель исследования - обосновать возможность формирования экологической культуры субъектов образовательного процесса в школе на основе специализированной педагогической модели в контексте идеи современной экологии. В статье поясняется отличие современного экологического образования от экологического образования как предметной области. Рассматривается необходимость создания модели и дается ее описание. Научная новизна исследования заключается в разработке структурно-содержательной модели формирования экологической культуры субъектов образовательного процесса в школе, которая состоит из нормативно-целевого, содержательного, процессуально-технологического и результативно-корректирующего блоков. В результате сформулированы педагогические условия, способствующие формированию экологической культуры субъектов образовательного процесса в школе в контексте идеи современной экологии.

EN

Structural and Content Model for Ecological Culture Formation among the Subjects of the Educational Process at School in the Context of the Idea of Modern Ecology

Tyumaseva Z. I., Shmakova L. A., Shindina T. L.

Abstract. The aim of the study is to substantiate the possibility of ecological culture formation among the subjects of the educational process at school on the basis of a specialised pedagogical model in the context of the idea of modern ecology. The paper explains the difference between modern ecological education and ecological education as a subject area. The necessity of creating a model is considered and its description is given. The scientific novelty of the study lies in developing a structural and content model for ecological culture formation among the subjects of the educational process at school, which consists of the normative-target, content, procedural-technological and efficient-corrective blocks. As a result, the pedagogical conditions that contribute to ecological culture formation among the subjects of the educational process at school in the context of the idea of modern ecology have been formulated.

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что в настоящее время, к сожалению, экологическая ситуация ухудшается из-за развития экологического кризиса, который может быть угрозой безопасности всего человечества. Чтобы не допустить экологической катастрофы, необходимы переоценка обществом ценности природы и развитие экологического мышления и культуры подрастающего поколения и населения в целом. Решающая роль в ситуации отводится образованию, которое выполняет социальный заказ по формированию у обучающихся экологических знаний, умений, ценностей, мотиваций к решению экологических проблем с целью улучшения природно-социальной среды, сохранения жизни и здоровья людей (Захлебный, 2014, с. 3).

Н. Н. Дереча (2015, с. 918) отмечает, что поскольку происходит нарушение устойчивого равновесия между человечеством и природой, что может привести к углублению экологического кризиса, в этой связи экологическую культуру необходимо рассматривать как ценность.

Экологическое воспитание и образование обучающихся на всех уровнях остается приоритетным направлением современного образования, так как необходимо выстраивать гармоничные взаимоотношения с окружающим миром (Дзятковская, Захлебный, 2020, с. 67). Чтобы избежать экологических ошибок и не создавать опасных ситуаций для здоровья и жизни самого человека, каждый гражданин России должен обладать базовыми экологическими знаниями и новым экологическим мышлением. В ряде научных работ отмечается, что в России сложились благоприятные предпосылки для развития нового образования, перед которым ставится задача формирования личности с высоким уровнем общей и экологической культуры, способной воспринимать и осуществлять идеи коэволюции, личности, ориентированной на саморазвитие, самоопределение, осознание российской идентичности в поликультурном социуме (Ермаков, 2021, с. 239; Игнатов, Игнатова, 2011, с. 21). Поэтому современное экологическое образование вышло за рамки образовательной области и все более ориентируется на формирование взаимоотношений с природой, обществом, социальными группами людей и самим собой, затрагивая естественно-научную, гуманитарную, социальную, экономическую, политическую, экологическую сферы жизни людей (Тюмасева, Орехова, Шалимов, 2019, с. 90). Это главное отличие современного экологического образования от экологического образования как предметной области.

Задачи исследования:

- обосновать необходимость повышения квалификации учителей школы с целью эффективного формирования у учащихся экологической культуры;
- разработать и обосновать структурно-содержательную модель формирования экологической культуры субъектов образовательного процесса в школе в контексте идеи современной экологии;
- определить педагогические условия успешного функционирования представленной авторской модели.

Методы исследования: в процессе проведенного исследования осуществлялся анализ научной литературы, использовались диагностические методики, включающие анкетирование, тестирование.

Теоретической базой исследования послужили публикации ряда ученых по проблеме формирования экологической культуры подрастающего поколения (Алексеев, 2018; Гущина, 2019; Дереча, 2015; Дзятковская, Захлебный, 2020; Захлебный, 2014; Ермаков, 2021; Игнатов, Игнатова, 2011; Макаровский, 2017; Тюмасева, 2006), которые рассматривали разные вопросы по становлению экологически культурной личности, способной понимать и осуществлять идеи сохранения жизни на планете. Однако эта проблема до конца так и не решена. По-видимому, это связано с тем, что экологическое образование чаще всего воспринимается как предметная область.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанная авторами модель формирования экологической культуры субъектов образовательного процесса в школе в контексте идеи современной экологии может быть использована образовательными организациями, которые реализуют федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования и Концепцию экологического образования в системе общего образования, утвержденную Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию от 29 апреля 2022 года.

Основная часть

Анализ психолого-педагогической литературы, представленной в теоретической базе исследования, практический опыт ряда школ России показали, что необходимо разработать и апробировать структурно-содержательную модель, в которой будет отражена система методической работы, содержание учебно-воспитательного процесса, технологии взаимодействия субъектов образования по формированию экологической культуры обучающихся в контексте идеи современной экологии. Практической базой данного исследования стало муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «СОШ № 108 г. Челябинска имени героя РФ А. В. Яковлева», которое получило статус региональной инновационной площадки по теме «От экологии образования к экологии будущего». На первом этапе исследования была проведена стартовая диагностика педагогов школы № 108 г. Челябинска на предмет их готовности к инновационной деятельности по формированию экологической культуры у обучающихся по методике С. Д. Аубакировой (2008). Исследование проводилось на протяжении трех лет (2020-2022 гг.), в нем принимали участие 58 педагогов (учителя начальных классов, биологии, географии, технологии, безопасности жизнедеятельности, литературы, математики и физики). В экспериментальной работе было задействовано 1300 обучающихся с 1 по 9 класс. Диагностическая карта позволила определить 3 уровня экологической культуры педагогов: низкий, средний, высокий.

Низкий уровень (0% педагогов) характеризуется отсутствием понимания экологической культуры как системы; педагоги не могут выделить основные компоненты системы экологической культуры; не выражена потребность в саморазвитии в области современной экологии. У педагогов не сформированы профессионально-личностные качества, так как у них недостаточно экологических знаний, умений и навыков в области экологии при решении профессиональных задач.

Средний уровень отмечается у 49% педагогов. Педагоги владеют в основном понятийным аппаратом в области современной экологии. Они могут назвать компоненты системы экологической культуры. Педагоги обладают необходимыми познаниями в экологической деятельности, умеют выстраивать взаимоотношения с обучающимися, но недостаточно сформирована потребность в самосовершенствовании и саморазвитии, что необходимо для их творческого роста.

Высокий уровень показали 51% педагогов. У педагогов хорошо развиты знания и умения по формированию экологической культуры у обучающихся. Владеют понятийным аппаратом современной экологии. Стремятся

к саморазвитию и самосовершенствованию, ведут научно-методическую деятельность, сложилась устойчивая потребность в творческом росте. Они умеют применять экологические и безопасные знания при анализе жизненных ситуаций.

Таким образом, результаты диагностики уровня экологической культуры учителей доказывают насущность разработки универсальной структурно-содержательной модели формирования экологической культуры субъектов образовательного процесса в школе.

Созданная нами структурно-содержательная модель формирования экологической культуры у субъектов образовательной деятельности состоит из следующих взаимосвязанных и взаимообусловленных блоков: *нормативно-целевого, содержательного, процессуально-технологического и результативно-корректирующего* (Рисунок 1).

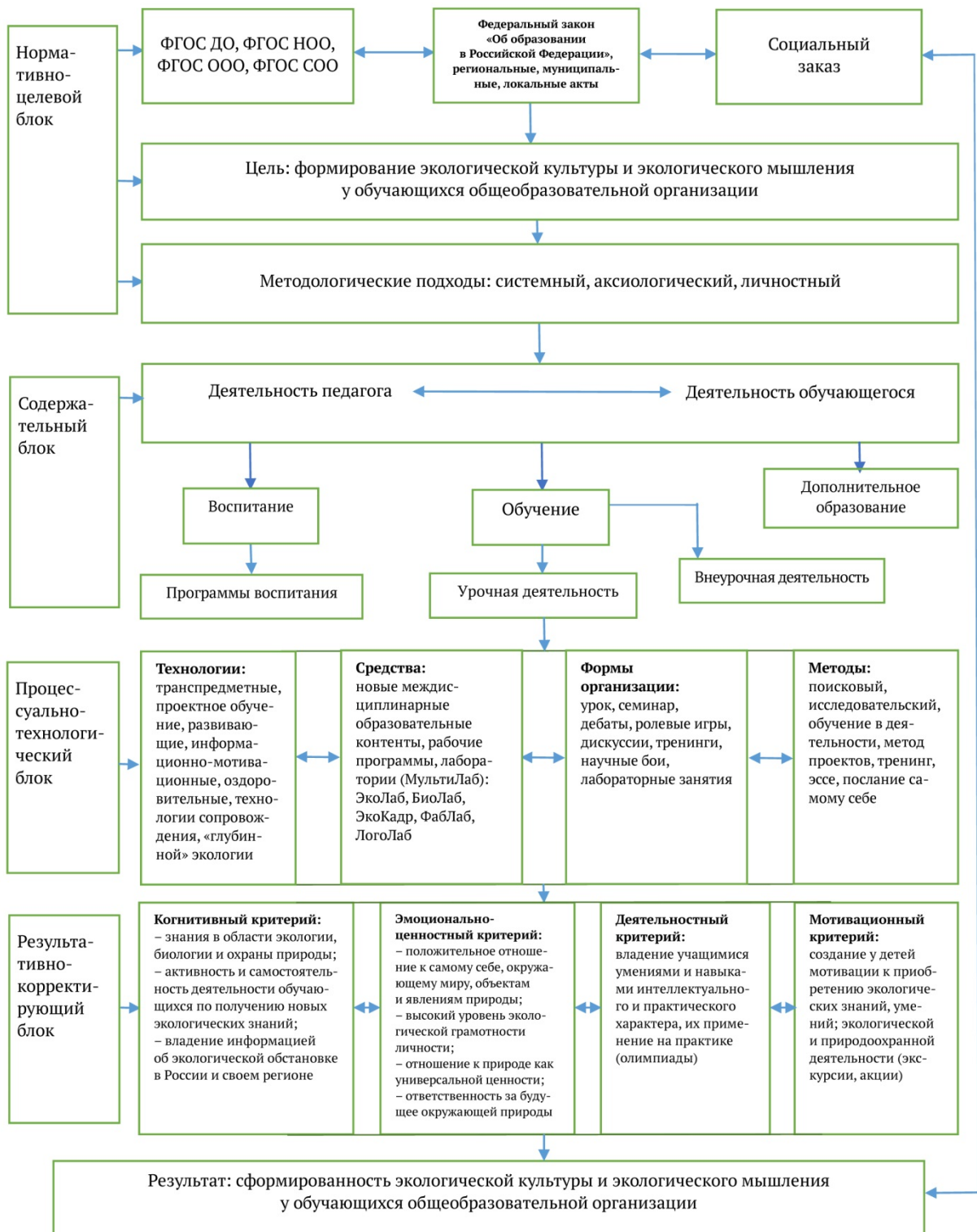


Рисунок 1. Структурно-содержательная модель формирования экологической культуры и экологического мышления у субъектов образовательного процесса в школе в контексте идеи современной экологии

Охарактеризуем блоки модели.

Нормативно-целевой блок структурно-содержательной модели формирования экологической культуры и экологического мышления субъектов образовательного процесса в школе включает директивные документы и законы, на которые мы опирались в своих исследованиях: ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ), в статье 3 говорится о воспитании обучающихся ответственности, бережном отношении к природе и окружающей среде, рациональном природопользовании; ФЗ «Об охране окружающей среды» (от 10.01.2002 № 7-ФЗ), в статье 71 «Всеобщность и комплексность экологического образования» отмечается необходимость формирования экологической культуры, распространения экологических знаний через систему общего образования, среднего общего образования; федеральные государственные образовательные стандарты общего образования (начального (ФГОС НОО), основного (ФГОС ООО), среднего (полного) (ФГОС СОО) образования), а также ФГОС ДО (дошкольного образования), которые нацеливают учителей на формирование у учащихся экологического мышления, понимание влияния социально экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности (Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (от 17.05.2012 № 413 с изменениями и дополнениями от 11.12.2020), пункт II, 9. URL: <https://base.garant.ru/70188902/>).

Цель: формирование экологической культуры и экологического мышления у обучающихся общеобразовательной организации.

Методологической основой модели является совокупность системного, аксиологического и личностного подходов.

Системный подход, как общенаучный, позволил нам создать модель формирования экологической культуры субъектов образовательного процесса в школе и рассматривать ее как педагогическую систему, состоящую из блоков, которые взаимосвязаны между собой. В нашем исследовании системный подход обеспечивает изучение важнейшей проблемы формирования у обучающихся экологической культуры и экологического мышления в контексте идеи современной экологии.

Аксиологический подход позволяет выявить иерархию ценностей, среди которых жизнь, природа, здоровье, человек, безусловно, являются общечеловеческими ценностями. Ценности отражают содержательную сторону деятельности человека, в нашем случае экологическую деятельность, направленную на рациональное природопользование и рациональное потребительское отношение к природе (Тюмасева, Орехова, Шалимов, 2019, с. 86).

Личностный подход в контексте нашего исследования предполагает, что обучающиеся должны уметь обеспечивать свою безопасность в любых экологических ситуациях, создавать необходимые условия для саморазвития, самореализации и становиться активными участниками по сохранению природной среды.

Содержательный блок структурно-содержательной модели формирования экологической культуры и экологического мышления субъектов образовательной деятельности выполняет обучающую и воспитательную функции. Учебно-воспитательный процесс построен на субъект-субъектных отношениях. Деятельность педагога взаимосвязана с деятельностью обучающихся. Для достижения поставленной цели по формированию экологической культуры и экологического мышления у обучающихся общеобразовательной организации педагогами МАОУ «СОШ № 108 г. Челябинска имени героя РФ А. В. Яковлева» разработаны программы урочной и внеурочной деятельности для школьников с 5 по 9 класс и для детей начальной школы. Занятия проходили в специально оборудованных экологических лабораториях.

Дополнительное образование отражено в содержательном блоке неслучайно, так как оно представлено в школе № 108 г. Челябинска чрезвычайно разнообразно. Наиболее востребованы образовательные программы «Экология» и «Киноклуб 16/9». Обучающиеся создают экологические видеоролики, которые показывают в городском транспорте (трамваях, троллейбусах), проводя таким образом просветительскую работу среди населения города Челябинска. В 2022 году в летний период в салонах 15 трамваев и 12 троллейбусов демонстрировались видеоролики на темы «Как сберечь воду в быту?», «Береги электроэнергию», «Как уменьшить потребление пластика?». Администрация школы № 108 г. Челябинска имени героя РФ А. В. Яковлева получила позитивные отзывы от жителей города Челябинска. Успешность данной работы чрезмерно высока. Следует заметить, что, используя массовые, групповые, индивидуальные формы и виды экологической деятельности: кружковую работу, походы на природу, экскурсии по экологической тропе, участие в конкурсах экологических поделок и детского рисунка на природную тематику, в интеллектуальном соревновании «ЭКО-БИО-КВИЗ», экологическом диктанте, во всероссийском уроке «Эколята – молодые защитники природы» и др., можно сформировать у учащихся познавательное, нравственно-эстетическое и рационально-потребительское отношение к природной и природно-социальной среде.

Педагоги образовательных организаций города Челябинска и Челябинской области являются активными участниками вебинаров на темы: «Современный взгляд на экологическое образование подрастающего поколения», «Модель экологического образования в школе», «Экологизация образования через внеурочную деятельность».

Процессуально-технологический блок структурно-содержательной модели формирования экологической культуры и экологического мышления субъектов образовательной деятельности включает технологии, средства, формы организации учебного процесса и методы формирования экологической культуры и экологического мышления у субъектов образовательной деятельности.

С учетом возрастных особенностей и психофизиологических предрасположенностей школьников применялись следующие *технологии*: транспредметные, оздоровительные, «глубинной» экологии, развивающие, интерактивные.

Самыми распространенными *формами* организации учебного процесса являются ролевые игры, работа в лабораториях, тренинги, семинары, экологические акции, экскурсии на природу, прокладка экологической тропы.

В пяти предметных экологических лабораториях (МультиЛаб: ЭкоЛаб, БиоЛаб, ЭкоКадр, ФабЛаб, ЛогоЛаб) осуществляется урочная и внеурочная деятельность, а также реализуется воспитательная программа. Эти лаборатории имеют необходимую материально-техническую базу для успешной образовательной работы. Например, в лаборатории «БиоЛаб» обучающиеся изучают дисциплину «Экология для любознательных». Для решения поставленных задач оформлен для проведения занятий со школьниками «Класс-комплект-лаборатория для экологического практикума “Экология, химия, биология”», что способствует приобретению учащимися исследовательских умений и навыков по экологии. Лаборатория – анимационная студия «ЭкоКадр» оснащена профессиональной мультистудией Kids Animation Desk. Педагогом школы Т. В. Шишкиной разработана программа внеурочной деятельности «Путешествие по мультстране для школьников 5-7 классов», рассчитанная на три года обучения. Программа курса составлена в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и ориентирована на требования ФГОС ООО. Занятия проходят один раз в неделю. Внеурочная деятельность осуществляется по художественно-эстетическому направлению. В настоящее время школа № 108 г. Челябинска является площадкой регионального фестиваля детского мультипликационного кино «Жар-птица». В качестве большого достижения работы лаборатории следует отметить участие школьников в создании мультфильмов на экологическую тему в рамках фестиваля «Жар-птица».

Таким образом, МультиЛаб представляет собой единую инновационную образовательную среду. Под *образовательной средой* мы понимаем совокупность образовательных факторов, которые воздействуют на личность прямо или косвенно в процессе обучения, воспитания и целенаправленного развития (Тюмасева, 2006, с. 92). Очень важно понимать, что образовательные факторы – это условия, движущие силы обучения, воспитания и развития. Если мы говорим о прямом воздействии этих факторов на школьника, то речь идет о формальном образовании, а косвенное воздействие характерно для неформального образования (дополнительного образования) (Тюмасева, 2006, с. 92).

Результативно-корректирующий блок структурно-содержательной модели формирования экологической культуры и экологического мышления обучающихся состоит из выявленных нами критериев: когнитивного, эмоционально-ценностного, деятельностного и мотивационного.

Когнитивный критерий характеризуется знаниями в области экологии, биологии и охраны природы; активностью и самостоятельностью обучающихся в наращивании своих экологических знаний для оценивания экологической обстановки в России и своем регионе. Для диагностики использовали тестирование, наблюдение, беседы, экспертные оценки.

Эмоционально-ценностный критерий отражает положительное отношение к самому себе, окружающему миру, объектам и явлениям природы; проявление у школьников экологической грамотности по отношению к объектам природы, их ценности и ответственности за них. Уровень сформированности экологической культуры у обучающихся по эмоционально-ценностному критерию определяли по методике Т. Ю. Сафиуллиной, О. А. Степановой, Н. Н. Щетининой, Л. В. Носач (2021, с. 10).

Деятельностный критерий характеризуется умениями и навыками интеллектуального и практического характера, их применением на практике. Оценивание проходило через участие школьников в олимпиадах, конкурсах и проектах.

Мотивационный критерий определяет потребность обучающихся осуществлять экологическую и природоохранную деятельность. В качестве диагностической методики использовали наблюдение за экологической и природоохранной деятельностью учащихся на экскурсиях, в рамках акции «Вода России», на экологическом водном форуме Южного Урала на озере Тургояк.

Результативно-корректирующий блок выполнял диагностическую функцию.

Для успешной апробации созданной структурно-содержательной модели необходимы педагогические условия. В своем исследовании мы придерживались мнения Е. В. Яковлева, Н. О. Яковлевой (2010, с. 123), которые считали, что только совокупность взаимосвязанных педагогических условий может гарантировать эффективность любой педагогической деятельности.

Первое педагогическое условие формирования экологической культуры и экологического мышления субъектов образовательной деятельности – разработка и реализация программы экологической подготовки учителей в системе непрерывного повышения квалификации. Для участия в исследовательской работе 15 учителей школы № 108 прошли обучение по экологии на базе Челябинского института переподготовки и повышения квалификации работников образования (ЧИППКРО). Затем их экологическая подготовка осуществлялась через вебинары, семинары, тренинги и составление индивидуальной программы самосовершенствования по экологической работе в школе.

Второе педагогическое условие формирования экологической культуры и экологического мышления субъектов образовательной деятельности – организация взаимодействия с социальными партнерами. Школа № 108 г. Челябинска активно взаимодействует с Министерством экологии Челябинской области, Южно-Уральским государственным гуманитарно-педагогическим университетом, Челябинским государственным университетом, Челябинским кузнечно-прессовым заводом, который реализует федеральный экологический проект «Чистый воздух», Челябинским трубопрокатным заводом. Такое сотрудничество позволило нам принять участие во Всероссийском экологическом водном форуме Южного Урала под эгидой губернатора Челябинской области А. Л. Текслера, где был представлен начальный этап нашей экологической работы. Школьники в роли волонтеров на озере Тургояк, где продолжался форум, продемонстрировали свои экологические знания.

Заключение

Наше исследование проходило последовательно в соответствии с поставленной целью. Вначале была показана степень научной разработанности проблемы и обусловлена необходимость создания структурно-содержательной модели формирования экологической культуры субъектов образовательного процесса в школе в контексте идеи современной экологии, которая построена на основе директивных документов, законов, концепций, в частности ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Концепции экологического образования в системе общего образования, ФЗ «Об охране окружающей среды», ФГОС СОО, а также на социальном заказе образовательного сообщества.

Анализ научной литературы показал, что при формировании экологической культуры подрастающего поколения необходимо учитывать идеи современной экологии.

В результате проведенного исследования была создана авторская модель формирования экологической культуры субъектов образовательного процесса в школе, которая включает взаимосвязанные блоки: нормативно-целевой, содержательный, процессуально-технологический и результативно-корректирующий. Выявленные педагогические условия: разработка и реализация программ экологической подготовки учителей в системе непрерывного повышения квалификации и организация взаимодействия с социальными партнерами – способствуют успешному функционированию модели.

Реализация модели предполагает формирование экологической культуры всех субъектов образовательного процесса, которое отражено в ФГОС ОО и Концепции экологического образования в системе общего образования:

- способность применять эколого-гуманитарные, эколого-социальные, эколого-экономические, эколого-культурные, эколого-краеведческие и другие знания при решении экологических задач, проблем и не создавать самим опасных ситуаций для здоровья и жизни человека;
- владение навыками формирования культуры природопользования, безопасности и ответственного поведения;
- умение использовать современные научные экологические знания при анализе жизненных ситуаций и природоохранной деятельности.

Перспективными направлениями дальнейших изысканий будет определение этапов формирования экологической культуры субъектов образовательного процесса в школе в контексте идеи современной экологии, а также активизация педагогов в отношении повышения интереса к научно-методической деятельности через организацию обучающих семинаров, вебинаров, мастер-классов, фестивалей педагогических идей и других форм повышения квалификации.

Источники | References

1. Алексеев С. В. Гуманитарное измерение экологической культуры человека // *Окружающая среда Санкт-Петербурга*. 2018. Т. 4. № 4 (10).
2. Аубакирова С. Д. Диагностика сформированности экологической культуры будущих учителей // *Вестник Павлодарского государственного университета им. С. Торайгырова*. 2008. № 4. URL: <https://pandia.ru/text/79/493/15969.php>
3. Гущина Э. В. Экологически ориентированная внеурочная деятельность в школе: инновации и результаты // *Russian Journal of Education and Psychology*. 2019. Вып. 10. № 5.
4. Дереча Н. Н. Ценностные ориентации как элемент экологической культуры подростков // *Молодой ученый*. 2015. № 8 (88).
5. Дзятковская Е. Н., Захлебный А. Н. Миссия экологического образования - 2030 // *Педагогика*. 2020. № 6.
6. Ермаков Д. С. Экология и устойчивое развитие: приоритеты науки и образования // *Теоретическая и прикладная экология*. 2021. Вып. 4.
7. Захлебный А. Н. Перспективы развития экологического образования в России во втором десятилетии XX века // *Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы*. 2014. № 4.
8. Игнатов С. Б., Игнатова В. А. Экологическая культура: системно-синергетический подход к описанию феномена // *Социально-экологические технологии*. 2011. № 1.
9. Макаровский А. М. Формирование экологической культуры учащихся в условиях неформального экологического образования: монография / науч. ред. проф. Т. С. Комиссарова. СПб.: ГБУДО «Дворец творчества детей и молодежи Колпинского района Санкт-Петербурга», 2017.
10. Сафиуллина Т. Ю., Степанова О. А., Щетинина Н. Н., Носач Л. В. Сборник методических материалов по теме: «Диагностика и методика экологического воспитания и образования детей школьного возраста». Самара, 2021.
11. Тюмасева З. И. Экология, образовательная среда и модернизация образования: монография. Челябинск: Изд-во Челябинского государственного педагогического университета, 2006.

12. Тюмасева З. И., Орехова И. Л., Шалимов Д. Д. Мегаэкологическое образование как мировоззренческий фактор формирования нового образа жизни обучающихся // Вестник Восточной экономико-юридической гуманитарной академии. 2019. № 1 (99).
13. Яковлев Е. В., Яковлева Н. О. Педагогические исследования: содержание и представление результатов: монография. Челябинск: Изд-во Русско-британского института управления, 2010.

Информация об авторах | Author information

RU**Тюмасева Зоя Ивановна**¹, д. пед. н., проф.**Шмакова Людмила Анатольевна**²**Шиндина Татьяна Леонидовна**³¹ Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Челябинск^{2,3} СОШ № 108 г. Челябинска имени героя РФ А. В. Яковлева**EN****Tyumaseva Zoya Ivanovna**¹, Dr**Shmakova Lyudmila Anatolyevna**²**Shindina Tatyana Leonidovna**³¹ South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk^{2,3} Secondary School No. 108 of Chelyabinsk named after the Hero of the Russian Federation A. V. Yakovlev¹ zit@cspu.ru, ² shkola108@mail.ru, ³ tshindina@list.ru

Информация о статье | About this article

Дата поступления рукописи (received): 12.12.2022; опубликовано (published): 20.01.2023.

Ключевые слова (keywords): структурно-содержательная модель формирования экологической культуры; субъекты образовательного процесса; обучение в школе; педагогические условия формирования экологической культуры; structural and content model for ecological culture formation; subjects of the educational process; school education; pedagogical conditions for ecological culture formation.