

Ә. Боранбаев 

Қызылорда «Болашақ» университеті, Қазақстан, Қызылорда қ.
e-mail: abdi.boranbayev.59@mail.ru

ЗАМАНАУИ ЗЕРТТЕУЛЕРДЕГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПЕДАГОГИКАНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ: САПАЛЫ КОНТЕНТ-ТАЛДАУ

Экологиялық педагогика деп аталатын ғылымдар саласы қоршаған орта бойынша білім берудің әдіснамалық тәсілдерін анықтайды. Экологиялық білім қоршаған орта құбылыстарын түсіну және білім алушылардың экологиялық мәдениетінің өсуі міндеттерін қояды. Әсіресе экологиялық педагогика білім беру парадигмаларының өзгеруі жағдайында өзекті болып табылады. Жаһандану жағдайында заманауи зерттеулерде экологиялық педагогиканың өзекті мәселелерін ескеруді аса маңызды деп санаймыз. Бұл мақаланың басты міндеті – осы мәселеге қатысты шетелдік ғалымдардың пікірлерін жүйелеу болып табылады. Сондықтан бұл зерттеу жұмысында қазақ және орыс тілдерінде жазылған ғылыми әдебиеттерге назар аударылмайды. Шетелдік зерттеулерде экологиялық педагогиканы түсіндіруде «Environmental Pedagogy», «Ecological Pedagogy» және «Ecopedagogy» ұғымдарын пайдаланады. Бұл зерттеуде «Environmental Pedagogy» негізгі кілт сөз ретінде алынды және негізгі міндетті шешу бағытында «Scopus» базасында индекстелген мақалаларға сапалы контент-талдау жүргізілді. Автор 31 мақаланы талдау арқылы зерттеу жұмысының нәтижелеріне жете алды. Мәселенің тақырыптық ауқымы зерттеу жұмысының үш тақырыбын анықтады. Тақырыптар экологиялық педагогиканың орта білім мен жоғары білім берудегі мәселелерін, оның әлеуметтік мәселелерге бағытталуы және экологиялық әділеттілікті анықтауды қамтыды. Мақалада заманауи зерттеулерге сүйене отырып экологиялық педагогика түсінігіне авторлық анықтама беріледі.

Түйін сөздер: экологиялық педагогика, экологиялық білім, қоршаған орта, оқу бағдарламасы, экологиялық әділеттілік.

A. Boranbayev

Bolashak University, Kazakhstan, Kyzylorda
e-mail: abdi.boranbayev.59@mail.ru

Actual problems of environmental pedagogy in modern research: Qualitative content analysis

The area of science known as environmental pedagogy defines methodological approaches to environmental education. Environmental education has the task of understanding the phenomena of the environment and improving the ecological culture of students. Environmental pedagogy is particularly pertinent in the context of changing educational paradigms. In light of globalization, we think it is crucial to take current environmental pedagogic problems into account in contemporary study. The primary objective of this article is to systematize the opinions of international scientists on this issue. Therefore, this research paper does not pay attention to scientific literature written in Kazakh and Russian. In foreign studies, the concepts of «Environmental Pedagogy», «Ecological Pedagogy» and «Ecopedagogy» are used to interpret environmental pedagogy. In this study, «Environmental Pedagogy» was taken as the main keyword, and to solve the main task, a qualitative content analysis of articles indexed in the Scopus database was carried out. The author was able to obtain the results of the study by analyzing 31 articles. The thematic scale of the problem determined three themes for the research work. Themes included the problems of environmental pedagogy in secondary and higher education, its focus on social problems, and definitions of environmental justice. The article gives the author's definition of the concept of environmental pedagogy based on modern research.

Key words: environmental pedagogy, environmental education, natural environment, curriculum, environmental justice.

А. Боранбаев

Кызылординский университет «Болашак», Казахстан, г. Кызылорда
e-mail: abdi.boranbayev.59@mail.ru

Актуальные проблемы экологической педагогики в современных исследованиях: качественный контент-анализ

Область науки, известная как экологическая педагогика, определяет методологические подходы к образованию окружающей среды. Экологическое образование ставит задачи осмысления явлений окружающей среды и повышения экологической культуры учащихся. Экологическая педагогика особенно актуальна в контексте смены образовательных парадигм. В свете глобализации крайне важно учитывать актуальные проблемы экологической педагогики в современных исследованиях. Задача данной статьи – систематизация мнений зарубежных ученых по экологической педагогике. В данной исследовательской работе уделяется внимание научной литературе, написанной на иностранных языках. В зарубежных исследованиях для интерпретации экологической педагогики используются понятия «Environmental Pedagogy», «Ecological Pedagogy» и «Ecopedagogy». В данном исследовании в качестве основного ключевого слова было взято «Environmental Pedagogy», и для решения основной задачи был проведен качественный контент-анализ статей, индексированных в базе данных «Scopus». Автор смог получить результаты исследования, проанализировав 31 статью. Тематический масштаб проблемы определил три темы исследовательской работы. Темы включали проблемы экологической педагогики в среднем и высшем образовании, ее направленность на социальные проблемы и определения экологической справедливости. В статье дается авторское определение понятия экологической педагогики на основе современных исследований.

Ключевые слова: экологическая педагогика, экологическое образование, окружающая среда, учебная программа, экологическая справедливость.

Кіріспе

Білім берудің жаңа парадигмалары инновациялық тәсілдерге басымдық береді және өмірді құбылыс ретінде қастерлеу идеясын қамтитын қоғамдық сананың гуманистік моделін қалыптастырады. Экологиялық мәдениеттің заманауи білім беру парадигмасындағы жүйесін экологиялық қызметтің рухани және материалдық өнімін қоғамда ұдайы өндіру, қоғам мен табиғаттың өзара әрекетін оңтайландыру процесі мен нәтижесі ретінде анықтауға болады. Білім берудің жаңа әлеуметтік-экологиялық қызметі қоғамның тәрбие жүйелеріне әлеуметтік тапсырысын түсіну, оның қоғамдағы экологиялық мәдениетті жаңғырту, экологиялық тәрбие беру, жеке тұлғаның экологиялық санасын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Сондықтан экологиялық педагогиканы экологиялық тәрбие, көзқарас, сана, мәдениетпен сипатталатын экологиялық тұлғаның қалыптасу заңдылықтарын зерттейтін педагогика ғылымының саласы деп ойлаймыз.

А. Kulnieks, D.R. Longboat және К. Young (2013) [1] редакциясында жарық көрген іргелі еңбекте экологиялық педагогика мен жергілікті халықтар педагогикасының (indigenous pedagogy) оқу бағдарламасына ықпалдастығы

қарастырылады. Ғылыми еңбек жергілікті халықтардың біліміне, жергілікті халықтың экологиялық зерттеулеріне және экологиялық әділеттілік саласындағы білім көріністерін зерттеуге бағытталған. Зерттеу нәтижелерінде дәйектеліп отырғандай, қоршаған ортамен адамның қарым-қатынасында метафора маңызды рөл атқарады. Таным мен болмыс тәсілдері қоршаған орта дағдарысының мәдени-экологиялық сипаттарын анықтайды. Отандық ғалымдарға жергілікті халықтар педагогикасы түсінігі жұмбақ ұғым болуы мүмкін. Жергілікті халықтар педагогикасы (indigenous pedagogy) тұжырымына зерттеу барысында бірнеше рет оралатындықтан мына анықтамаға мән берсек: «Жергілікті халықтар педагогикасы – бұл аборигендер тарихын білімге апаратын жол ретінде жалғастыратын (Smith et al., 2020) [2], адамдар мен табиғат арасындағы қарым-қатынасқа сүйенетін оқыту әдісі» (Antione et al., 2018) [3].

Жерге адамзаттың ұжымдық әсері орасан зор. Қоршаған ортаның антропогендік жойылуының қарқыны мен ауқымы оны басқарудағы саяси және әлеуметтік мүмкіндіктерге сәйкес келеді. S. Nicholson және S. Jinnah (2016) [4] редакторлығымен жарияланған ұжымдық монографияда жаһандық экологиялық саясаттың көрнекті ғалымдары мен практиктері қоғамдық

өмірдің экологиялық және саяси шындығын, экологиялық күйзеліс күшейіп тұрған кезеңдегі терең және өзекті мәселелерді зерделейді. Іргелі ғылыми еңбекте экологиялық педагогика туралы ойлар, жаңа геосаяси ақиқат, қоғамдық қозғалыстар мен халықаралық институттардың күші жөніндегі тұжырымдар және қоршаған ортаны қорғау іс-әрекетін ілгерілету үшін қажетті тиімді әдістерге мән беріледі. Монография бөлімдері экологиялық апатқа тап болып отырған әлемді экологиялық педагогика рөліне назар аударуға шақырады. Кейбір авторлар зерттеушілер экологиялық педагогика арқылы экобелсенділерге қажетті білім мен құралдарды беру деп санайды; кейбіреулері тікелей өзара әрекеттесу мен саяси әрекеттерді қолдайды.

Қоршаған ортаның тұрақсыздығы мәселелеріне арналған ұжымдық монографияда экологиялық педагогика бойынша жасалған оқу бағдарламаларының кәсіби және интеллектуалдық шиеленістері зерттелген (Haladay & Hicks, 2017) [5]. Авторлар үшін жоғары білім берудегі тұрақтылықты ілгерілету адамдар және басқа тіршілік иелері арасындағы оң қарым-қатынас орнату арқылы ұзақ мерзімді жоспарда жаңа тәсілдерді қолдайтын әкімшілік құрылымдарын құру саналады. Бұл қоршаған ортаға негізделген оқытудың өзекті екенін көрсетеді. Ғалымдар экологиялық педагогиканы күрделендіретін құбылыстар, оқытушы мен ғалымның әл-ауқатының мәселелері және білім мен адамдарды ажырататын академиялық құрылымдарға қарсы тұрады. Ғылыми еңбек жергілікті, жаһандық, жеке деңгейде өмір сүруді түсіну, сондай ақ, тәсілдерін жақсарту үшін осы қиындықтарды жеңу мен шешу үлгілерін ұсынады.

G. Misiaszek (2017) [6] жаһандық азаматтық тәрбие мен экпедагогиканың сыни үлгілері арасындағы байланысты зерттейді. Жаһандандудың азаматтыққа қалай әсер ететінін талдай келе, автор студенттерге жаһандық экологиялық мәселелер бойынша әлемнің түрлі көзқарастарын түсінуі үшін педагог-экологтар студенттерге сыни экологиялық сауаттылықты үйретуі керек деп тұжырымдайды. Сонымен қатар, жаһандану, отаршылдық, әлеуметтік-экономикалық қарым-қатынастар, жыныстық, нәсілдік, этностық және руханилық арқылы экологиялық мәселелерді жақсы түсіну үшін экологиялық педагогиканың жаһандық азаматтық сыни білім беру аспектілерін пайдалану мүмкіндіктерін дәйектейді.

Экология саласының педагогы ретінде баға берілген ғылыми ізденістерді де кездестіруге болады. Мәселен, M. Byers (2013) [7] сабақ барысында кейбір ұстаздар экологиялық педагогиканың қолайлы әдісі ретінде эпикалық еркін өлеңдерді қолдану қажеттілігін ерекше назарда ұстайды. Бұл шығармаларда адам ағзасының тарихи рөліне назар аударылады және педагогикалық поэзияның экологиялық-этикалық маңыздылығы дәйектеледі. Шығарма авторлары технологиялық гуманизм және постгуманистік объектизм түсініктеріне ерекше назар аударған. Біздің ойымызша, осы адам онтологиясы мен олардың қоршаған ортаға жауапкершілігі туралы ілімдер педагогикалық тәртіпке сәйкес рәсімделеді. Ал, G.W. Misiaszek (2022a) [8] болса, бразилиялық педагог П. Фрейренің экологиялық педагогикасының жаһандық дамуға ықпалы және экпедагогикалық инновацияның сапалы білім беруге қажет екендігін дәлелдейді. Сонымен қатар, әлеуметтік-экологиялық әділетсіздік, антропоцентристік үстемдік және антропоценнің тұрақсыздығын жою туралы фрейриандық ілімнің экпедагогикадағы орнын талдайды (Misiaszek, 2022b) [9]. Фрейре «сыни» сауаттылық саласының педагогы болғандықтан, оның экпедагогикалық сауаттылығы Жер мен әлем түсінігін кеңейтеді.

R. Bartosch (2021) [10] ғылыми еңбегінде «білім беру экологиясы» ұғымының климаттың өзгеруі кезіндегі оқытудың қажетті және маңызды педагогикалық қағидасы ретіндегі орны қарастырылады. Қоршаған ортаны қорғау саласындағы гуманитарлық ғылымдардағы және білім беру мен әдеби педагогикадағы практикалық зерттеулерге сүйенген автор климаттың өзгерісі тұрақтылық пен экологиялық педагогика қажеттілігі деп түсіндіреді. Мұнда «тұрақтылыққа тәрбиелеу» ұғымы негізгі пәнаралық элементті құрап отыр. Нәтижесінде білім беру экологиясы тұжырымдамасы гуманитарлық ғылымдардағы зерттеулер мен білім берудің пәндік-бағдарланған бағытын сақтайды, сыни ойлауға, тұрақтылыққа бағытталған педагогикалық философия мен тәжірибені пайдаланады.

Экологиялық педагогикада зерттелетін теориялық негіздер үлестерінің өзара байланысының нәтижесіне экологиялық дағдарыс пен табиғи ресурстарға қарсы тұру тәсілі қызмет атқарады (Martins & Araujo, 2021) [11]. Экологиялық педагогиканың негізгі түйінді ұғымы *қоршаған ортаның қатерлеріне сыншылдық көзқарас*,

экологиялық тұрақтылықты сақтау мәселесі күрделілігінің сипаты және экологиялық әділеттілік арқылы жаңа өркениеттік ілгерілеуді қалыптастыруды көздейді деп айта аламыз.

Жоғарыда айтылған тұжырымдар және біз ұсынған анықтамаға сәйкес заманауи зерттеулердегі экологиялық педагогиканың өзекті мәселелерін сапалы контент-талдау маңызды. Зерттеу жұмысының мақсаттары төмендегідей:

(1) экологиялық педагогиканың орта білім берудегі мәселелерін айқындау;

(2) экологиялық педагогиканың жоғары білім берудегі мәселелерін дәйектеу;

(3) экологиялық педагогика көтеретін негізгі әлеуметтік мәселелер және экологиялық әділеттілік ұғымын түсіну.

Қойылған мақсаттарға жету үшін төмендегідей зерттеу сұрақтары құрастырылды: Заманауи зерттеулерде экологиялық педагогикаға байланысты қандай мәселелер көтеріледі? Экологиялық педагогика мәліметтерінің мектеп оқушылары мен жоғары оқу орны студенттеріне әсері қандай? Орта білім беруде экологиялық педагогиканың қандай мәселелері бар? Жоғары білім беруде экологиялық педагогиканың қандай мәселелері бар? Экологиялық педагогика нәтижелері әлеуметтік мәселелерге ықпалы қандай және экологиялық әділеттілікті қалай түсінеміз?

Қоршаған ортаның қазіргі жағдайын талдау аса маңызды экологиялық мәселелерді жедел шешуді талап етіп отыр. Осы себептерге байланысты мектеп оқушылары мен болашақ мамандарды даярлау барысында экологиялық білім беруге мән беріп, дамыту қажет. Өйткені, көптеген экологиялық ахуалдар материалдық шығындарға мен зардаптарға әкеледі. Сондықтан зерттеу жұмысының өзектілігі экологиялық педагогиканың білім алушыларға сабақтан тыс уақытта нақты қоршаған орта мәселелерін шешуге қатысуға маңызды мүмкіндіктер беретіндігімен байланысты деп ойлаймыз. Себебі, экологиялық білім, ағарту және тәрбие халықтың барлық топтарының экологиялық санасын көтеруде

шешуші рөл атқарады. Қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану үшін экологиялық педагогика әлеуметтік, құқықтық және экономикалық мәселелерді айқындайды.

Материалдар мен әдістер

Мәселе бойынша ғылыми әдебиеттерді іздеудің библиографиялық әдісі осы дереккөздерді зерттеуге және талдауға бағытталады. Шетелдік әдебиеттерде экологиялық педагогика түсіндірмелері «Environmental Pedagogy», «Ecological Pedagogy» және «Ecopedagogy» ұғымдарын пайдаланумен ерекшеленеді. Материалдар «Scopus» базасында индекстелген зерттеулерден алынды. Ең алдымен «Scopus» базасынан «Environmental Pedagogy», «Ecological Pedagogy» және «Ecopedagogy» түсініктерін тексеріп көрдік. Нәтижесінде «Environmental Pedagogy» түсінігі бойынша 44, «Ecological Pedagogy» бойынша 21 және «Ecopedagogy» бойынша 89 материал табылды. Материалдарды тексеру 2023 жылдың 21 қаңтарында жүзеге асырылды. Келесі кезеңде «Environmental Pedagogy» кілт сөзі бойынша әдебиеттерге жүйелі шолу жасау арқылы сапалы контент-талдау жүргізілді. Сапалы контент-талдау 31 әдебиетке жасалып, экологиялық педагогиканың мәні мен негізгі түсініктерін анықтады. Жиі қолданатын зерттеу тақырыптарын кодтау барысында үш мәселеге назар аударылды: (1) экологиялық педагогиканың орта білім берудегі мәселелері (5 әдебиет); (2) экологиялық педагогиканың жоғары білім берудегі мәселелері (11 әдебиет); (3) экологиялық педагогиканың әлеуметтік мәселелерге бағытталуы және экологиялық әділеттілік (6 әдебиет). Сәйкесінше, 9 әдебиет кіріспеді, 22 әдебиет нәтижелер мен талқылау бөлімінде пайдаланылды. Сонымен қатар, экологиялық педагогиканың жоғары білім берудегі мәселелері көп зерттеліп жатқанын байқаймыз.

«Environmental Pedagogy» түсінігін пайдаланған материалдар 10 бағытты қамтиды (1-кесте):

1-кесте – «Scopus» базасында «Environmental Pedagogy» кілт сөзі арқылы табылған материалдар саны (21.01.2023 көрсеткіш)

№	Зерттеу бағыты	Саны	№	Зерттеу бағыты	Саны
1	Social Sciences	40	6	Agricultural and Biological Sciences	1
2	Environmental Science	10	7	Energy	1
3	Arts and Humanities	8	8	Engineering	1
4	Computer Science	2	9	Medicine	1
5	Health Professions	2	10	Psychology	1

Материалдар санындағы алшақтық журналдың «Скопуста» бірнеше бағыттар бойынша индекстелуіне байланысты. 44 материалдың 35-і мақалалар, 5-і кітап, 2-і редакциялық мақала және 2-і шолу болып табылады. 40 мақала ағылшын, 3 мақала испан, 1 мақала португал тілдерінде жазылған. Біз пайдаланып отырған кілт сөз бойынша «Environmental Education Research» журналы ең көп зерттеу жариялаған – 5 мақала. Авторлық аффиляцияда көп көрсетілген мекемелерге келер болсақ, Beijing Normal University атынан 9 (оның ішінде 8 материал осы университет ғалымы Greg William Misiaszekке тиесілі), University of California, Los Angeles атынан 5 мақала жарияланған. Жалпы 59 мекеме өкілдері «Environmental Pedagogy» түсінігін пайдаланған, оның ішінде отандық авторларды кездестіре алмадық. 18 елдің ғалымдары осы түсінікті пайдаланған екен: АҚШ (13); Қытай (9); Канада, Ұлыбритания және Солтүстік Ирландия Біріккен Патшалығы (5); Австралия, Колумбия, Португалия (3); Германия, Үндістан,

Норвегия (2); Бразилия, Финляндия, Индонезия, Латвия, Нигерия, Перу, Ресей, Танзания (1). Материалдарда қолданылған өзге кілт сөздердің үздік бестігін жасасақ, мына ұғымдар қосымша пайдаланылған: Environmental education (экологиялық білім беру) – 13; Ecopedagogy (экопедагогика) – 9; Paulo Freire (Паулу Фрейре) – 6; Teaching (оқыту) – 6; Curriculum (оқу бағдарламасы) – 4.

Scopus деректер базасынан алынған бұл жарияланымдар түрлі жылдарға жатады (2-кесте) және биоэтика саласындағы экологиялық білім (Cuena, 2006) [12] талданған еңбек «Environmental Pedagogy» ұғымын алғаш рет пайдаланған жұмыс болып табылады. Салыстырмалы түрде алатын болсақ, «Scopus» базасында «Ecological Pedagogy» түсінігін пайдаланған алғашқы жарияланым 2004 жылы (Martin & Stabler, 2004) [13], сәйкесінше «Ecopedagogy» түсінігі 2009 (Gaard, 2009) [14] жылы индекстелген. Демек, бұл 3 түсінік «Scopus» базасында индекстелген жаңа ұғымдар қатарында.

2-кесте – Жылдар бойынша «Environmental Pedagogy» кілт сөзінің жарияланым көрсеткіштері (дереккөзі: 2023 жылғы 21 қаңтардағы Scopus деректері)

Жылы	Саны	Жылы	Саны
2006	1	2016	5
2009	1	2017	5
2011	2	2018	6
2012	1	2019	3
2013	3	2020	3
2014	1	2021	8
2015	1	2022	4

Деректер жылдар бойынша аз екенін байқау қиын емес. Дегенмен, мәселе бойынша бірінші рет библиографиялық және сапалы контент-талдаудың жасалуы зерттеу жұмысының маңыздылығын көрсетіп отыр. Библиографиялық әдіс арқылы автор мәселенің мазмұнына сәйкес келетін сипаттамалық тәсілді пайдаланды. Сипаттамалық зерттеу тәсілі ғылыми жарияланымдарды сынға алмай, тек ғылыми әдебиеттерді тексереді. Бұл әдіс зерттеу тақырыбының бейнесін айқындау үшін маңызды. Сонымен бірге, зерттеуге жүйелік, тарихи және салыстырмалы талдаудың тұжырымдамалары мен қағидалары көп көмегін берді.

Нәтижелер мен талқылау

Экологиялық педагогиканың орта білім берудегі мәселелері. Экологиялық білім беруге жаһандық шарттар қажеттілік туғызып отырса да, мұны жоққа шығаратындар білімнің осы түрін оқу бағдарламасынан алып тастау керек деген саясатты ұстанады (Sharpe & Breunig, 2009) [15]. Авторлардың пайымдауынша, қоршаған ортаны қорғау мәселелерін орта мектеп деңгейінде оқытылатын біртұтас және пәнаралық оқу жоспарының үлгісін интеграцияланған оқу жоспары әдісі біріктіреді. Осы тұста интеграцияланған оқу жоспарының

төрт негізгі факторы анықталып отырғанын айтқан жөн: қаржылық өзін-өзі қамтамасыз ету; бағдарламаларды бөлу арқылы физикалық оқшаулану; мектептегі мұғалімдердің еленуі және одақтастар кең желісінің қолдауы (саяси байланыстар). Білім саласындағы заманауи өзгерістер экологиялық педагогиканың оқу жоспарларын ілгерілетуге көмектесетін міндеттерді жүзеге асыру үшін қажет. Осыған байланысты мұғалімдердің біліктілігін арттыру бағдарламаларын, соның ішінде осы оқу бағдарламасына пәнаралық байланыстар негізіндегі нәтижелерді енгізу жолдарын толығырақ зерттеген жөн.

Португалияда балалар экологиялық педагогика қалыптасқан төрт қалалық және жартылай қалалық мектептерге барады: Вальдорф, орман және экомектеп. С. Rios және I. Menezes (2017) [16] мақаласында 5-10 жастағы балалар өздерінің қалалық табиғаттың қандай екендігі және олар туралы қалай білетіндігі туралы фокус-топ жұмысына қатысады. Топтық талқылаулар балалардың күшті қорғаныс көзқарасын тудыратын табиғатпен қуатты эмоционалды байланысы бар екенін көрсетті. Мектеп пен отбасындағы, БАҚ-тағы күнделікті тәжірибе балалар алаңдаушылықтарын күшейтеді және қоршаған ортаны қорғау мәселелерінің ауқымдылығы туралы ақпарат береді. Әлеуметтік институттар балаларға табиғат туралы түсіндірме беріп қана қоймай, шешімдер қабылдауға әсер етеді. Сондықтан кіші жастағы балаларды да қоршаған ортаны қорғау мәселелерімен байланысты пікірталастарға ертерек қатыстыру керек деуімізге негіз бар.

Климат өзгерісі мәселелері контекстінде Т. Rooney (2018) [17] балалардың ауа райымен қарым-қатынасының маңыздылығына назар аударады. Ғалым жаңа экологиялық педагогиканы әзірлеу барысында осы мәселені айқындау қажеттілігін дәйектейді. Автор «Ауа райы әлемі» ұғымын экологиялық педагогикаға енгізгісі келеді. Балалардың ауа-райымен өзара әрекеттесуі бойынша білім беру тәжірибесінің үйлесімділігі олардың қызығушылығын арттырып, экологиялық қиындықтар туралы жаңа ақпараттар ұсынады.

Көптеген елдердегі дәстүрлі мектеп бағдарламалары табиғи және әлеуметтік әлемді бөлу барысында үстірттік танытады. R. Aghasaleh (2019) [18] редакциясында жазылған іргелі еңбекте түрлі этностық, тілдік, географиялық және ұлттық топтардың экологиялық білімі

көрсетіледі. Авторлар адам мен табиғаттың өзара әрекеттесу тақырыбына арналған жергілікті халық аңыздары, мысалдары және халық ертегілерін жинақтап, 5-14 жастағы сынып оқушылары арасында сабақтар ұйымдастыруды көздеген. Бұл әдіс орта мектептегі экологиялық білімді қалыптастыруда өз нәтижесін беретіндігіне сеніміміз мол.

Соңғы жылдары кіші жастағы балаларға экологиялық білім берудің маңыздылығы дүние жүзінде мойындалып отыр. Сонымен қатар, балалар «жасыл тұтынушылар» және тұрақтылық туралы бұқаралық ақпарат құралдары материалдары үшін әлеуетті аудиторияға айналды (Hawley, 2018) [19]. Сондықтан орта мектеппен қатар, «экомедиа» жанрын қолданатын фильмдер мен телебағдарламалар жас көрермендердің экологиялық санасын қалыптастырып жатыр. Түрлі экрандық медиа мәтіндер мен сюжеттер бейресми экологиялық білім беру барысында экологиялық педагогиканың дамуына ықпал жасауда деп пайымдаймыз.

Экологиялық педагогиканың жоғары білім берудегі мәселелері. Қоршаған орта саласында биоэтика сыни ойлау құрылымында пәнаралық байланыс ретінде қабылданады. Жоғары оқу орындарындағы экологиялық білім беру курстарын талдау барысында биоэтика қоршаған ортаны этикамен байланыстыру және қорытынды жасау үшін экзистенциалдық және аксиологиялық түсініктермен бекітіледі (Cuensa, 2006) [12]. Биоэтика саласындағы экологиялық білім беру гуманизм құндылықтарын бекітеді және тұрақты даму үшін жасалатын әрекеттерді құру мүмкіндігін қалыптастырады деп ойлаймыз. Биоэтиканың экологиялық біліммен байланысын атмосфера аспектілері, әлеуметтік-экономикалық даму және экологиялық педагогика арқылы білуімізге болады. Бұл бағыттағы негізгі қажеттіліктер: (1) қоршаған орта туралы холистикалық тұжырымдама сипаттамаларын әзірлеу; (2) экологиялық этиканы тұжырымдау; (3) тұрақты даму мен жаһандануды тұжырымдау; (4) экологиялық білім мен биоэтиканы тұжырымдау. Сонымен қатар, далалық философия экологиялық гуманитарлық ғылымдардың пәнаралық байланысын эмпирикалық түрде зерттелуін дамытады (Goralnik et al., 2012) [20]. Бұл көзқарастар экологиялық этика мен білім берудің қоғамға бағытталған тұжырымдамасын дамытады және студенттерге қоршаған орта мәселелерін түсінудегі рөлін тануға көмектеседі. Сондай-ақ, студенттерді экологиялық мәсе-

лелерді шешуге қатысуға мүмкіндік беретін экологиялық этиканы дамытуға бағытталады.

Флоридадағы алғашқы жеке университет болып табылатын Стетсон университетінде (Stetson University) экологиялық ғылымдар бойынша ғылыми жобаларды қорғау екінші курстан кейін басталады (Abbott, 2011) [21]. Барлық факультеттердің жоғары курстарында жүргізілетін экологиялық сабақтар ғылыми-зерттеулермен ұштасады. Оқу процесінде зерттеу ұсыныстары, деректерді жинау және талдау, нәтижелер туралы есептер дайындалып, презентациялар қорғалады. Студенттердің ғылыми дағдысын қалыптастыру мақсатында курстастар бір-бірінің зерттеу нәтижелерін рецензиялайды және оқытушы екі жақты да бағалайды. Мұндай педагогиканың мақсаты студенттерді өз білімдерін құруға ынталандыру және зерттеулерді академиялық күнтізбемен үндестіру деп түсінеміз.

Латвияның Даугавпилск университетінде (Daugavpils University) «Экологиялық педагогика» курсы мектепке дейінгі білім беру және бастауыш сынып мұғалімдерін дайындау бағдарламасының 1 курс студенттеріне оқытылады (Gedžune & Gedžune, 2011) [22]. Студенттер арасында педагогикалық білім беруде экологиялық сананы зерттеу және насихаттау мақсатында түрлі сауалнамалар жүргізу дәстүрге айналған. Аталмыш зерттеулер студенттердің табиғатпен өзара әрекеттесу тәжірибесі туралы ойлауға және олардың экологиялық сана туралы көзқарастарын анықтауға бағытталған. Жалпы, мұндай пәнді жоғары оқу орны студенттері арасында оқыту олардың экологиялық сана-сезімін дамытады деп ойлаймыз. Өйткені, болашақ мұғалімдер экологиялық тұжырымдар бойынша білім берудегі өзгерістердің негізгі таратушылары болып табылады.

J.C. Tovar-Gálvez (2013) [23] жоғары оқу орындарында экологиялық білім берудің оқу бағдарламасын құру және экологиялық педагогика мен экологиялық білімнің жоғары білім берудегі тенденциялары (Tovar-Gálvez, 2017) [24] мәселелерін зерттейді. Бұл зерттеулерде ғалым экологиялық педагогика және экологиялық дидактика ұғымдарын бірге құру қажет екендігін айқындайды. Бұл тұста мәселе бойынша екі теориялық негізді ажырату қажет: экологиялық білім бойынша арнайы білім мен қызметті иеленуге негізделген оқу бағдарламасын түсіну; көзқарастарды дәлелдеу және қоршаған ортаға кешенді әсер ету үшін

белгіленген тақырыптарды қалыптастыру ба-рысында зерттелетін процестер мен қатысатын ұғымдарды құру. Зерттеу нәтижелері күрделілік тенденцияларына баса назар аудару қажеттілігін көрсетті және мәселе бойынша бірнеше оқыту модельдерін пайдалану ықтималдығын арттырды.

Өткен ғасырдың 70 жылдарынан бастап, қоршаған ортаны пәнаралық қолданбалы зерттеулер идеясы негізделіп, түрлі ғылыми атаулар пайда бола бастады. Дамушы елдердегі академиялық қауымдастық, әдетте, экологиялық педагогиканы қоршаған орта туралы ғылым бағдарламаларымен байланыстырады және академиялық зерттеулерде негізінен пәнаралық бағыттар бойынша жалғасады. K. Bawa және G. Balachander (2016) [25] пәнаралық және проблемалық зерттеулер мен оқу парадигмасын институттандыру мақсатында Үндістанның Бангалор қаласында құрылған Ashoka Trust for Research in Ecology and the Environment (ATREE – Ашока экология және қоршаған ортаны зерттеу қоры) қорының тәжірибесін қарастырады. Бұл тұста осы ұйымның айтарлықтай ресурстар мен басқа шектеулерге қарамастан, экологиялық педагогика бойынша нақты пәнаралық PhD бағдарламасын құруы саланың дамуына мүмкіндік бергенін айтқымыз келеді. Сондықтан ATREEдің осы тәжірибесі тұрақтылықты зерттеу бағдарламаларын тұжырымдау және жүзеге асыру үшін маңызды.

Медициналық мамандықтар студенттері арасында денсаулықтың әлеуметтік детерминанттарына оң көзқарасты қалыптастыру медициналық білім берудегі мәселе болып қала береді. S. Subramaniam және V. Gopichandran (2018) [26] медицина мамандығы студенттерінің экологиялық педагогиканы қарастыратын пәнде фотосессияны пайдаланған әдісті тұжырымдайды. Бұл педагогикалық жаттығуда қоғамдық медицина оқу бағдарламасының бөлігі ретінде қоршаған ортаның гигиенасы туралы білімді тарату үшін студенттерді суретке түсіру әдісімен токсикалық тур ұйымдастырылады. Жергілікті экологиялық үкіметтік емес ұйыммен бірлесе отырып, екі медициналық колледждің оқытушылары 13 медициналық студенттер тобын Эннор жылу электр станциялары тудыратын ауа мен судың ластануын көру үшін токсикалық экскурсияға апарды. Студенттерге ұялы телефондарының камералары арқылы экологиялық қауіптердің суреттерін түсіру және оларды әлеуметтік желілерде бөлісу тапсырылған. Экскур-

сиядан кейін студенттер өз тәжірибелерін оқытушылармен талқылайды. Екі аптадан кейін студенттер фокус-топтағы талқылауға қатысып, өздерінің тәжірибелерін, турдың артықшылықтары мен кемшіліктерін, қоршаған орта гигиенасына қатысты көзқарастарын білдірді. Студенттер бұл әдісті қоршаған ортамен белсенді қарым-қатынас жасау, қауіптерді іздеу және табу, фотосуреттерді қайта қарау және ойлау, білім мен тәжірибе алмасу үшін өте пайдалы деп тапты. Бұл әдісті отандық жоғары оқу орындарында пайдалану экологиялық педагогикада өз нәтижесін береді деп ойлаймыз.

Жаһандық және жергілікті қоршаған орта дағдарыстарының тәуекелдері ұлттық, экономикалық, саяси, қоғамдық қауіпсіздікті, оның ішінде білім беру кеңістігіндегі экологиялық қорғанысты қамтамасыз етуге жаңа талаптар қойды. Қолайлы экологиялық орта кез келген азаматтың негізгі құқықтарының бірі болып табылады. Сондықтан табиғатпен үйлесімді өзара әрекеттесуге бағытталған және экологиялық қауіптерден қорғалған тұлғаны қалыптастыру үшін экологиялық қауіпсіздік пен білім беру ортасының қолайлығын қамтамасыз ету өте маңызды (Bolshakova et al., 2019) [27]. Демек, университеттің білім беру ортасының экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің түрлі тәсілдерін талдау, процестің тетіктері мен шарттарын анықтау қажет. Жоғары оқу орнының білім беру ортасындағы экологиялық қауіпсіздік жүйесі адамның биосфера және экосферамен үйлесімді әрекеттестігіне бағытталған реттеушілік, тәрбиелік, емдеу-сауықтыру кешендерімен байланысты. Білім беру ортасының экологиялық қауіпсіздігі қоршаған ортаның экологиялық жай-күйінің нақты өлшемдерінің білім беру процесіне қатысушылардың денсаулығын сақтау үшін олардың оңтайлы көрсеткіштеріне сәйкес келу дәрежесімен анықталады. Жоғары оқу орындарындағы білім беру ортасының экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету тетіктерінің негізгі элементтері мыналар: ЖОО және оған іргелес аумақты кешенді экологиялық бағалау, экологиялық мониторинг және осы саладағы тиімді басқару шешімдері.

Ғалымдар арасында экологиялық педагогиканың әлеуеті дамушы елдерде толық жүзеге асырылған жоқ деген пікір бар. Мәселен, M. Kinyota (2021) [28] Танзания университеттерінің бірінде оқытылатын курстың экологиялық педагогика қағидаларын көрсететін

дәрежесін зерттеді. Курсты оқытудың жеті жылдық тәжірибесіне сенген автор пәннің оқу жоспарын талдауда экологиялық педагогиканы жергілікті халықтар біліміне, түрлі көзқарастардан үйренуге және оқытуды демократияландырумен байланыстырады.

T.S. Tomren (2022) [29] мақаласында 1997 жылдан 2020 жылға дейінгі Норвегиядағы экологиялық және тұрақты білім беру оқу жоспарларындағы экологиялық педагогика талданады. Автор 88 респондентке сауалнама жүргізу арқылы климат өзгерісімен күресіп жүрген жастардың оқу бағдарламаларын бағалауын зерттейді. Сауалнама нәтижелері көрсетіп отырғандай, климат өзгерісіне қарсы жас белсенділер саяси өзгерістерге ерекше назар аударатын іс-әрекетке бағытталған білім беруді талап етеді. Сондықтан қоршаған ортаның экологиясына алаңдайтын жастар оқу бағдарламасында қозғалатын мәселелерге көп мән береді деген қорытындыға келеміз.

Экологиялық педагогиканың әлеуметтік мәселелерге бағытталуы және экологиялық әділеттілік. Танымал білім беру қозғалыстары ықпалынан пайда болған экопедагогика әлеуметтік конфликт пен адамдардың қоршаған ортаға зиянды әрекеттерінің арақатынасын түсінуге бағытталған сыни экологиялық педагогиканы құрайды. Негізінен осы байланыстар білім беруде саяси тұрғыдан жасырылады. Экопедагогикада плюралистік түсініктер басым болса да, әлеуметтік және экологиялық әділеттілікті арттыруға бағытталған сыни, түрлендіруші экологиялық педагогика ретінде анықталады. Экологиялық педагогиканың түпкілікті мақсаты – адам дамуы мен қоршаған ортаның әл-ауқаты туралы түрлі көзқарастардың қарама-қайшы мақсаттары арасындағы тұрақты тепе-теңдікті табу болып табылады. G.W. Misiaszek (2016) [30] мақаласы екі салыстырмалы зерттеуге негізделген. Бірінші зерттеу Аргентина, Бразилия және Америка Құрама Штаттарының Аппалач аймағының 31 сарапшы-экопедагогтың қатысуымен экопедагогикалық үлгілерді сапалы зерттеумен байланысты. Олардан сәтті экопедагогиканы сабақ берген және зерттеу жүргізген контексте қалай анықтауға болатындығы сұралды. Екінші зерттеуде алты әлемдік құрлықтың 18 халықаралық азаматтық және экологиялық педагогика сарапшыларының жаһандық азаматтық білім беруге негізделген экологиялық мәселелердің педагогикамен қиылысу жолдары талданады. Бірінші зерттеудің

нәтижелері тиімді экологиялық педагогикаға келесі екі қажеттілікті көрсетті: экологиялық білім беру мен зерттеулердегі экопедагогикалық парадигманың өзгерісі; экопедагогика азаматтық тәрбиенің маңызды элементі. Жаһандандудың қайшылықты процестері ұлттық мемлекеттің дәстүрлі азаматтығын орталықсыздандыру арқылы парадигманың ауысуына қол жеткізуге берілетін көмек пен кедергіні анықтауға септігін тигізеді. Екінші зерттеудің нәтижелері жергілікті, ұлттық, жаһандық азаматтық салаларындағы экопедагогикалық элемент үшін сыни оқытудың қаншалықты қажет екені дәйектеледі.

М.Е. Bellino және J.D. Adams (2017) [31] мақаласы табиғатты зерттеуге және қоршаған ортаны қорғауға бағытталған мінез-құлыққа негізделген экологиялық білімнің дәстүрлі үлгілерінен бас тартып, мәселені басқаша қарастырады. Педагогикалық тәжірибе және сыни педагогика мен қатысу әдістемелерінің талаптарын пайдаланған авторлар сыни қалалық экологиялық педагогика арқылы (critical urban environmental pedagogy) қалалық ортадағы жастардың өзекті әлеуметтік-экологиялық мәселелерін зерттейді. Сыни қалалық экологиялық педагогиканың мына құрамдас бөліктері маңызды: (1) сыни педагогика мен әлеуметтік теорияны енгізу; (2) жергілікті жерлерді зерттеу үшін ұжымдық әдістемелерді қолдану; (3) жергілікті жерлерде байқалатын қалалық әлеуметтік-экологиялық жағдайларды ұғыну үшін саяси экология мәселелерін түсіну.

Тұрақты қалалық даму саласындағы жоғары білім берудің қазіргі тенденциясы қала шаруашылығын басқару және оның экологиялық педагогикамен бірге дамуымен байланысты. Көптеген экологиялық бағдарламаларда қалалар мен қала тұрғындарын тұрақты дамудың негізгі қозғаушы күші ретінде бағаланғанымен, педагогика саласында іргелі ғылыми жұмыстар жоқ. Ұлттық білім беру және қалалық, аймақтық стратегиялардың қолдауымен қалалар көптеген мүдделі тараптардың, оның ішінде азаматтар мен тұрақты даму білімінің қатысуымен тұрақты өмір салты мен инфрақұрылымды дамытады. Kallio et al. (2021) [32] мақаласында тұрақтылық саласындағы пәнаралық білім берудің мысалы негізінде Финляндиядағы Тампере университеті, скейтбординг орта мектебі және Хиеданранта қалалық округі арасындағы ынтымақтастықтың тұрақты қала құрылысын жасаудағы жұмыстары талданады. Жалпы жоғары оқу орындарымен әлеуметтік мәселелерге арналған кез келген

ынтымақтастықтың педагогикалық аспектілері экологиялық педагогиканың әлеуметтік-физикалық қағидасын қалыптастырады. Қалалық ортаның экологиялық қатерлерден аман болуы түрлі субъектілер арасындағы өнімді ынтымақтастыққа байланысты. Сондықтан көп мүдделі басқару мен пәнаралық оқытуды біріктіретін тәсілдің құндылығы оның тұрақты дамудың нысандарын ынталандыру қабілетінде жатыр деп ойлаймыз.

Тұрақты дамуға арналған білім беру негізінен даму әрекеттерінің қоғамға және табиғатқа оң және теріс әсерін анықтау үшін экологиялық білім беру үлгілері арқылы дамыды (Misiaszek, 2020) [33]. Аталмыш сауалдың әлеуметтік-экологиялық мәселелері қоршаған ортаның тұрақтылығын қамтамасыз етеді. Бұл тұста экологиялық педагогиканы сыни талдау арқылы жоғары мектепте даму мен тұрақтылық түсініктерін қатар қолдану қажеттілігі байқалып отыр. Сондықтан білім берудің сыни теориялары экологиялық педагогиканың жергілікті және жаһандық шарттарда әлеуметтік-экологиялық қатынастар саясаты негізінде түсіндіруін талап етеді.

Жалпы шетелдік авторлар экологиялық педагогика ұғымын пайдаланғанда, экологиялық әділеттілік түсінігін қатар қолданатындығын байқау қиын емес. Мәселен, G.W. Misiaszek (2021) [34] экопедагогикалық талдаулар мен тәсілдерді зерттеу барысында осы мәселеге мән берген. Ғалымның пікірінше, жүргізіліп жатқан зерттеулердің басым бөлігінде экологиялық әділеттілік әлеуметтік-тарихи езгі тәсілдерін көрсетеді. Тәсіл экологиялық педагогикадағы әлеуметтік-экологиялық қайшылықтар арқылы қоршаған орта қатерлерін түзейді. Бұл өз кезегінде экологиялық әділеттілік туындататын тәжірибеге негізделеді. Өйткені, экологиялық тәуекелдер туындатып отырған аймақтар этникалық азшылықтар мен табысы аз адамдар тұратын аудандарда шоғырланған. Әлеуметтік теңдік пен қоршаған ортаны қорғау барысындағы осы қарама-қайшылықтар экологиялық әділеттілік мәселесін туындатады. Халық игілігін тең бөлу шеңберінде экологиялық әділетсіздікті жоюға болатындығы анық. Сондықтан туындайтын мәселелер себептерін анықтау арқылы құрылымдық әділетсіздікпен күресуге болады.

J. Miguel Rutti Marín, Y. Anabel Chávez Juanito және E. Robert Tapia Manrique (2022) [35] зерттеуінде экологиялық педагогика адам құқықтарының әділдігін тудыруы мүмкін

әрекеттер жиынтығы ретінде талданады. Осы талдауларға сәйкес, адам құқықтарын қорғау экологиялық білім беруді қалыптастыру тәсілдерін қолдану арқылы жүзеге асады. Сондықтан азаматтардың құқықтық талаптарды мойындауы мәдениеттілік көрсеткіші болып табылады және ұжымдық құқықтарды қамтамасыз ететін ресурстар қоғамның экологиялық таза өміріне кепілдік береді.

Қорытынды

Жергілікті және жаһандық экологиялық өзгерістердің жылдам дамуы қоғамның әлауқатына қауіп төндіреді. Экологиялық дағдарысқа ұтымды жауап берудің қажетті шарттарына нақты саяси іс-әрекет қажет және пәнаралық байланыстар бойынша гуманистік модельге негізделген білім берілуі керек. Өз кезегінде экологиялық білім беру педагогикалық теория мен практиканың дербес саласы ретінде қалыптасқанын айта кеткіміз келеді.

Зерттеуде айқындалып отырғандай, табиғатқа кері әсер ететін зиянды әрекеттер мен әлеуметтік құндылықтар арасындағы байланыс болғанымен, білім беру процесінде назар аударылмайды. Бұл мәселе орта білім беруде де, жоғары білім беру де бар. Экологиялық педагогиканың өзіміз ұсынған анықтамасына сәйкес, ұғым «қоршаған ортаның қатерлеріне сыни көзқарас,

экологиялық тұрақтылықты сақтау мәселесі күрделілігінің сипаты және экологиялық әділеттілік арқылы жаңа өркениеттік ілгерілеуді қалыптастыруды көздейді», – деп түйіндейміз. Сонымен қатар, экологиялық педагогика қоршаған ортаны қорғау мәселелерінің саясатын сыни тұрғыдан оқыту арқылы әділеттілікті арттыруға бағытталған педагогика деп түсінеміз. Жаһандық азаматтық білім жергілікті экологиялық мәселелер ықпалын түсіндіру үшін экологиялық педагогиканың бөлігі болуы керек деп есептейміз. Экологиялық педагогика қоршаған ортаға зиянды әрекеттерден туындайтын әлеуметтік қақтығыстарды толық оқыту үшін де маңызды.

«Scopus» базасында «Environmental Pedagogy» түсінігін пайдалана отырып индекстелген материалдарды зерттеу редакциялық және сандық, мақала авторлары елдерінің кейбір айырмашылықтарына қарамастан, көптеген елдер үшін экологиялық педагогиканың негізгі қағидаларын анықтауға мүмкіндік берді: қоршаған ортаның тұтастығы; пәнаралық байланыс; үздіксіздік; экологиялық мәселелер төңірегінде жаһандық және жергілікті көзқарастардың байланысы; білім беру бағдарламаларында экологиялық педагогикаға аз мән берілуі; білім берудегі жеке тұлғаның құндылығын дамытуға, қоршаған ортамен қарым-қатынасын үйлестіруге бағытталуы.

Әдебиеттер

1. Kulnieks A., Longboat D. R., Young Y. (ed.). Contemporary studies in environmental and indigenous pedagogies: A curricula of stories and place. – Springer Science & Business Media, 2013. <https://doi.org/10.1007/978-94-6209-293-8>
2. Smith C. Leadership and Management in Learning Organizations. – 2023.
3. Mason R. et al. Pulling together: A guide for curriculum developers. – BCcampus, 2018.
4. Nicholson S., Jinnah S. (ed.). New earth politics: essays from the Anthropocene. – MIT Press, 2016.
5. Haladay J., Hicks S. (ed.). Narratives of educating for sustainability in unsustainable environments. – MSU Press, 2017.
6. Misiaszek G. W. Educating the global environmental citizen: Understanding ecopedagogy in local and global contexts. – Routledge, 2017. <https://doi.org/10.4324/9781315204345>
7. Byers M. Environmental Pedagogues: Charles Olson and R. Buckminster Fuller //English. – 2013. – Т. 62. – №. 238. – С. 248-268. <https://doi.org/10.1093/english/efi029>
8. Misiaszek G. W. An ecopedagogical, ecolinguistical reading of the Sustainable Development Goals (SDGs): What we have learned from Paulo Freire //Educational Philosophy and Theory. – 2022. – Т. 54. – №. 13. – С. 2297-2311. <https://doi.org/10.1080/00131857.2021.2011208>
9. Misiaszek G. W. Ecopedagogy: Freirean teaching to disrupt socio-environmental injustices, anthropocentric dominance, and unsustainability of the Anthropocene //Educational Philosophy and Theory. – 2023. – Т. 55. – №. 11. – С. 1253-1267. <https://doi.org/10.1080/00131857.2022.2130044>
10. Bartosch R. (ed.). Cultivating Sustainability in Language and Literature Pedagogy: Steps to an Educational Ecology. – Routledge, 2021.
11. Martins V. O., Araujo A. R. Educational and Environmental Crisis in Paulo Freire and Enrique Leff: for a critical environmental pedagogy //Educação & Realidade. – 2021. – Т. 46. <http://dx.doi.org/10.1590/2175-6236105854>
12. Cuenca R. E. The environmental education in the bioethics //Colombia Médica. – 2006. – Т. 37. – №. 4. – С. 299-307.

13. Martin C. A., Stabler L. B. Urban horticultural ecology: interactions between plants, people and the physical environment //XXVI International Horticultural Congress: Expanding Roles for Horticulture in Improving Human Well-Being and Life Quality 639. – 2002. – С. 97-101. <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2004.639.11>
14. Gaard G. Children's environmental literature: From ecocriticism to ecopedagogy //Neohelicon. – 2009. – Т. 36. – №. 2. – С. 321-334.<https://doi.org/10.1007/s11059-009-0003-7>
15. Sharpe E., Breunig M. Sustaining environmental pedagogy in times of educational conservatism: A case study of integrated curriculum programs //Environmental Education Research. – 2009. – Т. 15. – №. 3. – С. 299-313.. <https://doi.org/10.1080/13504620902807543>
16. Rios C., Menezes I. 'I saw a magical garden with flowers that people could not damage!': children's visions of nature and of learning about nature in and out of school //Environmental Education Research. – 2017. – Т. 23. – №. 10. – С. 1402-1413. <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1325450>
17. Rooney T. Weather worlding: learning with the elements in early childhood //Environmental Education Research. – 2018. – Т. 24. – №. 1. – С. 1-12. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1217398>
18. Aghasaleh R. (ed.). Children and Mother Nature: Storytelling for a Glocalized Environmental Pedagogy. – BRILL, 2019. <https://doi.org/10.1163/9789004399822>
19. Hawley E. Children's television, environmental pedagogy and the (un) natural world of dirtgirlworld //Continuum. – 2018. – Т. 32. – №. 2. – С. 162-172.. <https://doi.org/10.1080/10304312.2017.1347913>
20. Goralnik L. et al. An environmental pedagogy of care: Emotion, relationships, and experience in higher education ethics learning //Journal of Experiential Education. – 2012. – Т. 35. – №. 3. – С. 412-428.<https://doi.org/10.1177/105382591203500303>
21. Abbott J. A. The senior research project at Stetson University //Journal of Environmental Studies and Sciences. – 2011. – Т. 1. – С. 223-227. <https://doi.org/10.1007/s13412-011-0030-3>
22. Gedžūne I., Gedžūne G. Exploring and promoting ecological consciousness in teacher education: The possibilities of educational action research in education for sustainable development //Journal of Teacher Education for Sustainability. – 2011. – Т. 13. – №. 1. – С. 43-61. <https://doi.org/10.2478/v10099-011-0004-2>
23. Tovar-Gálvez J. C. Environmental pedagogy and environmental didactic as the environmental education curriculum foundations //Revista Brasileira de Educação. – 2013. – Т. 18. – С. 877-898. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782013000400005>
24. Tovar-Gálvez J. C. Environmental pedagogy and environmental teaching: tendencies in higher education //Revista Brasileira de Educação. – 2017. – Т. 22. – №. 69. – С. 519-538. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782017226926>
25. Bawa K., Balachander G. Sustainability science at ATREE: exhilaration, bumps, and speed-breakers when rubber meets the road //Current opinion in environmental sustainability. – 2016. – Т. 19. – С. 144-152. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2016.02.004>
26. Subramaniam S., Gopichandran V. A picture speaks a thousand words: Using participant photography in environmental pedagogy for medical students //Education for Health. – 2018. – Т. 31. – №. 3. – С. 178-183. https://doi.org/10.4103/efh.Efh_124_17
27. Bolshakova Z. M. et al. Mechanisms and Conditions for Ecological Safety Provision in University Educational Environment //Ekoloji Dergisi. – 2019. – №. 107.
28. Kinyota M. Implementing ecopedagogy in highly centralised curricula contexts: a critical analysis of an environmental education course taught at one Tanzanian university //International Studies in Sociology of Education. – 2021. – Т. 30. – №. 1-2. – С. 153-172.<https://doi.org/10.1080/09620214.2020.1854824>
29. Tomren T. S. Climate Strikes and Curricula: Insights from Norway //Journal of Teacher Education for Sustainability. – 2022. – Т. 24. – №. 1. – С. 105-115. <https://doi.org/10.2478/jtes-2022-0008>
30. Misiaszek G. W. Ecopedagogy as an element of citizenship education: The dialectic of global/local spheres of citizenship and critical environmental pedagogies //International Review of Education. – 2016. – Т. 62. – С. 587-607. <https://doi.org/10.1007/s11159-016-9587-0>
31. Bellino M. E., Adams J. D. A critical urban environmental pedagogy: Relevant urban environmental education for and by youth //The Journal of Environmental Education. – 2017. – Т. 48. – №. 4. – С. 270-284.<https://doi.org/10.1080/00958964.2017.1336976>
32. Kallio K. P. et al. Skatescape in the making: Developing sustainable urban pedagogies through transdisciplinary education //Sustainability. – 2021. – Т. 13. – №. 17. – С. 9561. <https://doi.org/10.3390/su13179561>
33. Misiaszek G. W. Ecopedagogy: teaching critical literacies of 'development', 'sustainability', and 'sustainable development' //Teaching in Higher Education. – 2019.. <https://doi.org/10.1080/13562517.2019.1586668>
34. Misiaszek G. W. De-distancing 'us' from the rest of Earth: ecopedagogical analysis and approaches //International Studies in Sociology of Education. – 2021. – Т. 30. – №. 1-2. – С. 1-12. <https://doi.org/10.1080/09620214.2021.1880333>
35. Marín J. M. R., Juanito Y. A. C., Manrique E. R. T. Pedagogía ambiental como promoción de los derechos humanos // Revista de filosofía. – 2022. – Т. 39. – №. 1. – С. 577-590.<https://doi.org/10.5281/zenodo.6463654>

References

- Abbott, J. A. (2011). The senior research project at Stetson University. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 1(3), 223-227. <https://doi.org/10.1007/s13412-011-0030-3>
- Aghasaleh, R. (2019). *Children and mother nature: Storytelling for a glocalized environmental pedagogy*. Brill. <https://doi.org/10.1163/9789004399822>
- Antione, A., Mason, R., Mason, R., Palahicky, S., & Rodriguez de France, C. (2018). *Pulling together: A guide for curriculum developers*. BCcampus.

- Bartosch, R. (2021). *Cultivating sustainability in language and literature pedagogy: Steps to an educational ecology*. Routledge.
- Bawa, K., & Balachander, G. (2016). Sustainability science at ATREE: Exhilaration, bumps, and speed-breakers when rubber meets the road. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 19, 144-152. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2016.02.004>
- Bellino, M. E., & Adams, J. D. (2017). A critical urban environmental pedagogy: Relevant urban environmental education for and by youth. *Journal of Environmental Education*, 48(4), 270-284. <https://doi.org/10.1080/00958964.2017.1336976>
- Bolshakova, Z. M., Bezborodova, L. A., Litvinenko, N. A., Kudryavtseva, V. V., Zavarina, S. Yu., Medzhidova, K. O., Starykh, L. V., & Kuznetsova, V. V. (2019). Mechanisms and conditions for ecological safety provision in university educational environment. *Ekoloji*, 28(107), e107059, 517-524.
- Byers, M. (2013). Environmental pedagogues: Charles Olson and R. Buckminster Fuller. *English: Journal of the English Association*, 62(238), 248-268. <https://doi.org/10.1093/english/eft029>
- Cuenca, R. E. (2006). The environmental education in bioethics? *Colombia Medica*, 37(4), 299-307.
- Gaard, G. (2009). Children's environmental literature: From ecocriticism to ecopedagogy. *Neohelicon*, 36, 321-334. <https://doi.org/10.1007/s11059-009-0003-7>
- Gedžune, I., & Gedžune, G. (2011). Exploring and promoting ecological consciousness in teacher education: The possibilities of educational action research in education for sustainable development. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 13(1), 43-61. <https://doi.org/10.2478/v10099-011-0004-2>
- Goralnik, L., Millenbah, K. F., Nelson, M. P., & Thorp, L. (2012). An environmental pedagogy of care: Emotion, relationships, and experience in higher education ethics learning. *Journal of Experiential Education*, 35(3), 412-428. <https://doi.org/10.1177/105382591203500303>
- Haladay, J., & Hicks, S. (2017). *Narratives of educating for sustainability in unsustainable environments*. Michigan State University Press, East Lansing.
- Hawley, E. (2018). Children's television, environmental pedagogy and the (un)natural world of dirtgirlworld. *Continuum*, 32(2), 162-172. <https://doi.org/10.1080/10304312.2017.1347913>
- Kallio, K. P., Jokela, S., Kyrönviita, M., Laine, M., & Taylor, J. (2021). Skatescape in the making: Developing sustainable urban pedagogies through transdisciplinary education. *Sustainability (Switzerland)*, 13(17), 9561. <https://doi.org/10.3390/su13179561>
- Kinyota, M. (2021). Implementing ecopedagogy in highly centralised curricula contexts: a critical analysis of an environmental education course taught at one Tanzanian university. *International Studies in Sociology of Education*, 30(1-2), 153-172. <https://doi.org/10.1080/09620214.2020.1854824>
- Kulnieks, A., Longboat, D. R., & Young, K. (2013). *Contemporary studies in environmental and indigenous pedagogies: A curricula of stories and place*. SensePublishers Rotterdam. <https://doi.org/10.1007/978-94-6209-293-8>
- Martin, C. A., & Stabler, L. B. (2004). Urban horticultural ecology: Interactions between plants, people and the physical environment. *Acta Horticulturae*, 639, 97-101. <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2004.639.11>
- Martins, V. O., & Araujo, A. R. (2021). Educational and environmental crisis in paulo freire and enrique leff: For a critical environmental pedagogy. *Educacao and Realidade*, 46(2), e105854. <http://dx.doi.org/10.1590/2175-6236105854>
- Miguel Rutti Marín, J., Anabel Chávez Juanito, Y., & Robert Tapia Manrique, E. (2022). Environmental pedagogy as a promotion of human rights. *Revista de Filosofía (Venezuela)*, 39(Especial), 577-590. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6463654>
- Misiaszek, G. (2017). *Educating the global environmental citizen: Understanding ecopedagogy in local and global contexts*. Routledge, New York. <https://doi.org/10.4324/9781315204345>
- Misiaszek, G. W. (2016). Ecopedagogy as an element of citizenship education: The dialectic of global/local spheres of citizenship and critical environmental pedagogies. *International Review of Education*, 62(5), 587-607. <https://doi.org/10.1007/s11159-016-9587-0>
- Misiaszek, G. W. (2020). Ecopedagogy: teaching critical literacies of 'development', 'sustainability', and 'sustainable development'. *Teaching in Higher Education*, 25(5), 615-632. <https://doi.org/10.1080/13562517.2019.1586668>
- Misiaszek, G. W. (2021). Editorial: De-distancing 'us' from the rest of Earth: ecopedagogical analysis and approaches. *International Studies in Sociology of Education*, 30(1-2), 1-12. <https://doi.org/10.1080/09620214.2021.1880333>
- Misiaszek, G. W. (2022a). An ecopedagogical, ecolinguistical reading of the Sustainable Development Goals (SDGs): What we have learned from Paulo Freire. *Educational Philosophy and Theory*, 54(13), 2297-2311. <https://doi.org/10.1080/00131857.2021.2011208>
- Misiaszek, G. W. (2022b). Ecopedagogy: Freirean teaching to disrupt socio-environmental injustices, anthropocentric dominance, and unsustainability of the Anthropocene. *Educational Philosophy and Theory*. <https://doi.org/10.1080/00131857.2022.2130044>
- Nicholson, S., & Jinnah, S. (2016). *New earth politics: Essays from the Anthropocene*. The MIT Press.
- Rios, C., & Menezes, I. (2017). 'I saw a magical garden with flowers that people could not damage!': children's visions of nature and of learning about nature in and out of school. *Environmental Education Research*, 23(10), 1402-1413. <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1325450>
- Rooney, T. (2018). Weather worlding: Learning with the elements in early childhood. *Environmental Education Research*, 24(1), 1-12. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1217398>
- Sharpe, E., & Breunig, M. (2009). Sustaining environmental pedagogy in times of educational conservatism: a case study of integrated curriculum programs. *Environmental Education Research*, 15(3), 299-313. <https://doi.org/10.1080/13504620902807543>

Smith, C., Babich, C., & Lubrick, M. (2020). *Leadership and management in learning organizations*. eCampus Ontario.

Subramaniam, S., & Gopichandran, V. (2018). A picture speaks a thousand words: Using participant photography in environmental pedagogy for medical students. *Education for Health: Change in Learning and Practice*, 31(3), 178-183. https://doi.org/10.4103/efh.EfH_124_17

Tomren, T. S. (2022). Climate strikes and curricula: Insights from Norway. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 24(1), 105-115. <https://doi.org/10.2478/jtes-2022-0008>

Tovar-Gálvez, J. C. (2013). Environmental pedagogy and environmental didactic as the environmental education curriculum foundations. *Revista Brasileira de Educacao*, 18(55), 877-898. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782013000400005>

Tovar-Gálvez, J. C. (2017). Environmental pedagogy and environmental teaching: Tendencies in higher education. *Revista Brasileira de Educacao*, 22(69), 519-538. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782017226926>