

Практика свідчить про доцільність використання розрахункових задач з екологічним сюжетом на основі краєзнавчого матеріалу. За умови розв'язування таких задач знання учнів поповнюються цікавими відомостями про навколишнє природне середовище, розвивається самостійне творче мислення, виховуються елементи основ екологічної культури школярів.

Експериментальна перевірка довела, що результативність проведення інтегрованих уроків біології, екології і математики значною мірою залежить від методичної підготовки вчителя. Суттєвим у методичній підготовці педагогів до здійснення інтеграції знань у школі є їхня систематична самостійна робота з підбору міжпредметних задач та розробки творчих завдань екологічного змісту, а також підготовки проектних робіт на основі інтеграції знань [1, 2].

**Висновки і перспективи подальшої роботи над даною проблематикою.** Отже, в умовах інтеграції змісту освіти міжпредметні зв'язки є дієвим засобом формування в учнів цілісної картини світу, ключових та міжпредметних компетентностей, в тому числі й екологічної компетентності.

Аналіз змісту навчальних програм і підручників біології, екології і математики для 10-11-х класів засвідчив значні можливості для реалізації міжпредметних зв'язків між цими навчальними дисциплінами, що є підставою для застосування спільних інструментів і технологій навчання.

У процесі проведення бінарних уроків створюється навчальна ситуація, коли вирішення проблемних завдань передбачає включення процедур й алгоритмів з різних предметних полів. Уявлення і мислення учнів стають більш системними, розуміння змісту – глибшим і ґрунтовнішим. Таким чином, результативність екологічної освіти на основі міжпредметних зв'язків досягається шляхом розвитку в учнів умінь застосовувати знання у конкретній практичній діяльності. Здатність до перенесення знань, способів діяльності з однієї предметної області в іншу, широкого їх застосування є основою творчих здібностей і загального розвитку особистості.

Методично грамотна побудова і проведення бінарних уроків впливають на результативність освітнього процесу, посилюється світоглядна спрямованість пізнавальної активності учнів.

#### *Список використаних джерел*

1. Баюрко Н.В. Організаційно-педагогічні умови підготовки майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів / Н. В. Баюрко // Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». Педагогічні науки, 2016. – №2(12). – С. 140-145.
2. Баюрко Н.В. Педагогічні умови формування екологічної компетентності майбутнього вчителя біології / Н. В. Баюрко // Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка : зб. наук. пр. Вип. 31 / Глухівський НПУ ім. О. Довженка, 2016. – С. 41-49.
3. Величко С.П., Бузько В.Л. Бінарний урок з фізики та біології як засіб формування пізнавального інтересу учнів основної школи. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://ps.stateuniversity.ks.ua/file/issue\\_66/21.pdf](http://ps.stateuniversity.ks.ua/file/issue_66/21.pdf)
4. Кононець Н. Бінарне заняття як форма ресурсно-орієнтованого навчання студентів / Н. Кононець // Проблеми підготовки сучасного вчителя. – № 9 (Ч. 1), 2014. – С. 80-86. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://library.udpu.edu.ua/library\\_files/probl\\_sych\\_vchutela/2014/9\\_1/Natalia\\_Kononetcj.pdf](https://library.udpu.edu.ua/library_files/probl_sych_vchutela/2014/9_1/Natalia_Kononetcj.pdf)
5. Мариновська О. Інтегральна технологія навчання: від теорії до практики / О. Мариновська // Початкова освіта. – 2011. – №32 (608). – С. 3-5.
6. Методичні рекомендації щодо викладання біології та екології у 2018/2019 навчальному році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.schoolife.org.ua/metodychni-rekomendatsiyi-shhodo-vykladannya-biologiyi-ta-ekologiyi-u-2018-2019-navchalnomu-rotsi/>
7. Нова навчальна програма з математики (Алгебра та початки аналізу та геометрія) для учнів 10-11 класів закладів загальної середньої освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/matematika.docx>
8. Програма з біології і екології для 10-11 класів закладів загальної середньої середньої освіти: рівень стандарту. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>

**V.S. Bolbas**, doktor nauk pedagogicznych, profesor, profesor Mozyrskiego państwowego uniwersytetu pedagogicznego im. I.P. Shamyakina (Białoruś), profesor, doktor hab. Kolegium Jagiellońskie – Toruńska Szkoła Wyższa (Polska)

#### **EKOLOGICZNA ORIENTACJA KULTURY ETNICZNEJ BIAŁORUSINÓW**

*Uzasadnia konieczność priorytetów kultury ekologicznej w kształtowaniu współczesnej tożsamości. Podkreśla celowość odwoływania się do jego oryginalnych źródeł, zasad tradycyjnej i codziennej kultury białoruskiej.*

**Słowa kluczowe:** etnoekologia, etnopedagogika, kultura etniczna, kultura ekologiczna, edukacja ekologiczna, tradycje etnoekologiczne, przyroda.

Dzisiejszy problem ekologiczny jest nadrzędny, ponieważ słusznie tu widzę zagrożenie istnienia cywilizacji w ogóle, określona kwestia życia populacji ludzkiej. Z drugiej strony, cała przyroda jak makrokosmos – wielki wszechświat, i natura człowieka jako mikrokosmos – mały wszechświat określają fundamentalną podstawy nauki pedagogicznej i jej przedmiotu – procesu kształcenia zapewniającego rozwój indywidualnej osobowości i całej ludzkości. Więc i konieczność kształtowania środowiska ukierunkowania osobowości, i podobny do natury charakter wychowania akcentuje szczególną uwagę pedagogiki do problemu "człowiek i przyroda". A będąc w centrum procesu edukacyjnego człowiek jak wyjątkowe kosmiczne, biologiczne i społeczne, edukacja w swoim rozwoju i doskonaleniu przede wszystkim opiera się na przyrodniczo-społeczne, historyczno-genetyczne, tradycyjnie-kulturowe podstawy, które decydują nie tylko warunki jego istnienia i funkcjonowania, ale i natury społecznej, a dokładniej etnicznej mentalności, z góry określająca wiele procesów edukacyjnych. W związku z tym znaczenie i znaczenie etno-ekologicznego komponentu rozważanej kwestii są oczywiste.

Problem wzajemnych relacji człowieka i społeczeństwa ze środowiskiem naturalnym od dawna przyciągał uwagę naukowców. Począwszy od starożytnych traktatów o wpływie warunków klimatycznych na zdrowie ludzkie, badając różnorodność praw i form rządów w Oświeceniu ze względu na specyfikę środowiska geograficznego i wyjaśniając narodowe cechy tych przyczyn, w nauce opracowuje się różne nurty w antropologii środowiska, jedna z nich jest etnoekologia, który ogłosił się w latach 60 ubiegłego wieku jako gałąź dość szerokiej gałęzi wiedzy naukowej "ethnoscience". Przedmiotem jej badań był odpowiedni system wiedzy i proces jego powstawania w społeczeństwach tradycyjnych, które odzwierciedlają specyfikę relacji między społecznościami etnicznymi a środowiskiem naturalnym.

Głównym zadaniem etnoekologii jest badanie orientacji wartości i relacji społeczności etnicznej z naturalnym środowiskiem, naturą i metodami adaptacji, rozwojem i wykorzystaniem tego środowiska, studiami odpowiednich autentycznych reprezentacji, wiedzy, wierzeń, które determinują kształtowanie się materialnej i duchowej kultury społeczeństwa. Należy zauważyć, że w ostatnim czasie badacze coraz bardziej interesuje nie to, jak świadomość ekologiczną odzwierciedla istniejąca rzeczywistość, a to jakie są jej zmiany. Z edukacyjnego punktu widzenia kształtowanie świadomości ekologicznej w dużej mierze zależy od edukacji ekologicznej, zorganizowanej w odpowiednich zinstytucjonalizowanych formach. A z punktu widzenia etnopedagogiki stabilność i wydajność świadomości ekologicznej w dużej mierze zależy społeczno-psychologicznym poziomem życia codziennego z licznymi tradycjami, zwyczajów, nawyków itp.

Przez tysiąclecia ludzkość zdawała sobie sprawę z potrzeby optymalizacji relacji z naturą. Formowana kultura ekologiczna jest zjawiskiem wieloczynnikowym. Opiera się ona nie tylko na biologicznej ekologii jako nauce o relacji żywych organizmów ze środowiskiem, ale także na ekologii społecznej jako nauce o interakcji przyrody i społeczeństwa, gdy proces ten odbywa się za pośrednictwem świadomej aktywności ludzi. Ekologia człowieka wyróżnia się jako niezależna gałąź nauk ekologicznych. Ekologia etniczna wzbogaca, precyzuje i co najważniejsze przyczynia się do bardziej efektywnego wykorzystania zgromadzonych doświadczeń.

Tradycyjne społeczeństwo, jak wiadomo, charakteryzuje się synkretycznym charakterem swojej kultury, niepodzielnością form bytu, organiczną fuzją człowieka z środowiskiem naturalnym. Z pełnym uzasadnieniem można stwierdzić, że tradycyjna kultura to przede wszystkim kultura ekologiczna. Nie tylko człowiek wpływa na naturę, ale i charakter w dużej mierze kształtowała treść, charakter, dynamikę rozwoju nie tylko materialnej, ale i duchowej kultury społeczeństwa. Złamanie, zerwanie tych więzi zadają spore obrażenia nie tylko stanu środowiska naturalnego, ale i niszczycielski wpływ na wszystkie dziedziny życia ludzi, w tym, a nie w ostatniej kolejności, a na duchowej jej elementem.

W ten sposób każda etniczna kultura nieszkodliwy w swej istocie, według źródła powstawania, pochodzącej od konkretnego przyrodniczo-krajobrazowej środowiskiem. Historia ludzkości w rzeczywistości jest historia jego związku z naturą. Powszechnie wiadomo, że nie tylko etniczna kultura, ale i sam etnos znika tam, gdzie ginie odpowiednia ekosystem. Współcześni badacze podkreślają: "W pewnym sensie historii społeczeństwa ludzkiego można traktować jako historię relacji człowieka do Ziemi i do naturalnego świata. To historyczne etapy rozwoju ludzkości pojawiają się jako etapy zmiany środowiska naturalnego, ucieleśnione w specyficznych historycznych typach kultury" [1, s. 52].

Ekologiczna orientacja kultury etnicznej naszych przodków przejawia się wyraźnie już w epoce kamiennej, kiedy człowiek nie oddzielił się od natury. W strukturze świadomości etno-ekologicznej białorusinów, podobnie jak innych narodów, wyróżniono dwa antypody. Pierwszy opiera się na negatywnych stronach zjawisk przyrody, zagrożeń z niej wychodzących, co rodzi ekologiczne lęki i negatywne emocje. Drugi opiera się na pozytywne wyobrażenia o różnych naturalnych, materialnych i duchowych dobrach, wywołujących pozytywne emocje człowieka. Dlatego archetyp Zagrożeń i archetyp Harmonii są najważniejszymi archetypowymi podstawami ekologicznej świadomości naszych przodków. Zarówno pierwszy, jak i drugi powszechny archetyp stanowią podstawę do uważnego obcowania z naturą. Prymitywna moralność przeniknięta jest odpowiedzialnością ludzi za świat wokół nich, w porównaniu do współczesnego, nie jest skierowana przede wszystkim ku człowiekowi, ale na przyrodę.

Jak wiadomo, postawy większości ludzi danego etnosu do natury budowane są na poziomie nieświadomym, względnie jednakowo, archetypowo i podobnie. Oznacza to, że natura działa jak socjotyczne zachowanie jednostki. Co więcej, takie znaczące dla środowiska archetypy ludzkich zachowań mają podstawę kulturową, a nie naturę

wrodzonych stereotypów. Dlatego tak ważne jest, aby edukacja znalazła tę archetypową naturę, aby z jednej strony zwiększyć efektywność procesu edukacyjnego, a z drugiej strony poprawić relacje między człowiekiem a naturą.

Ekologiczne archetypy wschodnich słowian powstają w głębokiej starożytności. Szczególnie wyraźnie ujawniają się one w bogatej mitologii naszych przodków. Pogańscy bogowie bezpośrednio uosobieniem siły naturalnej, patronowali rodzinnym domom, krawędzi, ostrzegali od negatywnych relacji do naturalnego otoczenia, utrzymując porządek w otaczającym świecie i w kosmosie. Sami naturalnych zjawisk ze względu na sakralny sens. Słońce, ziemia, księżyc, gwiazdy, przedstawiciele świata zwierząt i roślin planety pojawiają się żywymi istotami, które widzą, słyszą, czują i reagują zgodnie z ludzką aktywnością. W VI w. słynny bizantyjski historyk Prokopiusz z Cezarei napisał, że Słowianie oddawali cześć duchom, które swą koncepcją zamieszkiwały naturę [2, s. 34]. Niekiedy jedna z rzek białorusinów nazywana jest imieniem bóstwa - Bugoγatvov (Bug, God). Taka animizm naszych przodków, który opiera się na uduchowieciu i kultem obiektów i zjawisk przyrody, miał wyraźny podobny do natury charakter. Kult bogów, wyobrażenia na nadprzyrodzone siły przyrody spowodowały produkcję ogólnie przyjętych norm postępowania, opartych na zrównoważonym, pełnym czci stosunku do środowiska naturalnego. Na poziomie postaw światopoglądowych, były ściśle regulowane i skrupulatnie kontrolowane przez normy opinii publicznej relacji ze środowiskiem naturalnym, skutecznie wpływające na charakter zarządzania przyrodą i odpowiadające mu zachowania każdej osoby.

Tak więc, na przykład, starożytni białorusini byli uznawani wycięcie drzew, które rosną na skraju lasu lub gaje. Uważano, że to właśnie w tych granicznych drzewach mieszka dusza lasu. Współczesna nauka jak raz kolejny udowadnia, że osobniki każdej populacji, żyjące na granicy jego zasięgu, są bardziej odporne i wytrzymałe, przystosowane do ekstremalnych warunków naturalnych granic. Nie wymagają dziś objaśnienia starożytnych zakazy białorusinów, którzy otrzymali swój wygląd później, w szczególności w Statucie Wielkiego księstwa Litewskiego, na połów ryb w okresie tarła, na hałas w lesie w lesie, podczas gdy piskłeta wylęgowe, ograniczające polowania na samice zwierząt itp.

Analizując historię powstania białoruskiej kultury ekologicznej, prof. M.A. Mozheiko podsumowuje: "Tradycje białoruskiej kultury narodowej, rozpatrywane z punktu widzenia ich ekologicznych orientacji, można słusznie przypisywać ekofilom" [3, s. 25]. Autor podkreśla ciągłość zachowania archetypów antroponaturalnej harmonii tradycyjnej dla białorusinów w świadomości społeczeństwa.

Współcześni naukowcy V.V. Lisnichenko i N.B. Lisnichenko zauważa: "Analiza większości badań sugeruje, że w praktyce, w procesie edukacji i edukacji środowiskowej, nie zwraca się wystarczającej uwagi na tworzenie podstaw przyjaznych środowisku zachowań w środowisku środowiskowym w odniesieniu do określonego terytorium, na którym mieszka uczeń" [4, s. 7]. Dziś staje się niezwykle ważnym wychowanie osobowości z ekologicznie racjonalnej system postępowania, opartego na światowych zasady zarządzania środowiskowego i zorientowanych na uwzględnienie regionalnych cech ekosystemu.

Matka-Ziemia, ojczysta pamięć jako jeden z oryginalnych mitologicznych obrazów z zamierzchłych czasów była święta. Była traktowana jak żywa istota. Sakralizacja ziemi jako podstawowej zasady ludzkiej egzystencji w autochtonicznej tradycyjnej kulturze białorusinów zapewnia uniwersalną harmonię triady "człowiek-natura-przestrzeń". Ziemia była karmiącą-kobietą zarówno w sensie bezpośrednim, jak i przenośnym (duchowym), bez niej ludzka egzystencja była nie do pomyślenia. Miłość do ziemi ukształtowała się nie tylko i nie tyle przez racjonalną wiedzę i przekonanie, ale bardziej na poziomie podświadomości, emocji, poprzez symboliczne postrzeganie świata, wypełniając to uczucie treścią wartościowo-semantyczną. Stosunek do ziemi w dużej mierze determinował ekologiczną orientację kultury etnicznej w ogóle.

Rozszerzając osobliwość relacji rolnictwa z ochroną środowiska, M.A. Mozheiko zauważa: "Działania w zakresie zarządzania środowiskiem człowieka organizowane w rytmie cyklu rolniczego są uważane za organicznie włączone do naturalnego procesu: nie tylko nie naruszają jego pierwotnych praw, ale także przyczyniają się do ich realizacji" [3, s. 28].

Podstawy wiedzy przyrodniczej, a wraz z nimi i charakter relacji z naturą z dziecięcych lat tworzone były za pomocą ustnego poetyckiego słowa. Znaczna część ustnej twórczości ludowej białorusinów opiera się na kalendarzowo-obrzędowej działalności, która odzwierciedla zjawiska naturalne, pory roku itp. Ludowe dzieła w całej pełni i głębi odzwierciedlają cechy rodzimej przyrody i środowiska tradycji naszych narodów. Ich potencjał pedagogiczny, dzięki jednoczesnemu oddziaływaniu na racjonalnej i emocjonalnej sfery człowieka, przyczynia się do skutecznego wychowania u dorastających pokoleń zdolności do empatii, współczucia, szacunku dla środowiska naturalnego.

Niestety postęp naukowo-techniczny ostatnich wieków oprócz różnego rodzaju, przede wszystkim dóbr materialnych doprowadził do dysharmonizacji relacji człowieka i natury. Antropocentryczne tendencje rozwoju cywilizacji wraz z desakralizacją percepcji przyrody doprowadziły do zatwierdzenia absolutnej wartości ludzkiego umysłu, występ przyrody jako przedmiot i źródła zaspokojenia gwałtownie rosnących potrzeb ludzi. Człowiek głosi królem, panem, władcą natury, który podporządkowuje jej siły poprzez aktywne, masowe, często radykalnej ingerencji w naturalne procesy. Naruszenie kontaktów ze zwykłym środowiskiem naturalnym doprowadziło do poważnego kryzysu ekologicznego, który zachwycił całą planetę. Jednym ze sposobów wyjścia, a być może najważniejszym, jest systemowa, powszechna edukacja ekologiczna, która może położyć podwaliny pod przywrócenie utraconej równowagi w systemie "człowiek-społeczeństwo-natura".

### Użyte źródła

1. Nekrasova, N.A., Karpova, L.I. Związek człowieka z naturą: analiza historyczna i metodologiczna / N.A. Nekrasova, L.I. Karpov // Forest Vesnik - 2011 - №2. - s 52-57
2. Prokopiusz z Cezarei. Wojna z Gotami / Procopisem z Cezarei // Starożytna Rosja w świetle zagranicznych źródeł: czytelnik: [w 5 ton.] / Wyd. T.N. Jackson, I. G. Konovalova, A.V. Podosinova. - M., 2010. - V. 2: Źródła bizantyjskie / comp. M. V. Bibikov. - s. 66-93.
3. M. Mozheiko, białoruska kultura ekologiczna w przestrzeni dialogu wschodnich i zachodnich tradycji / M.A. Mozheiko // Chalavek. Gradiola Światło - 2006 r. - № 1. - s. 24-30.
4. Lisnichenko, V.V., Lisnichenko, N.B. Podstawy ekologii pedagogicznej / V.V. Lisnichenko, N.B. Lisnichenko. - Severodvinsk: Severodvinsk City Printing House OJSC, 2015. - 167 s.

УДК 621.762.4

**Г.В. Болбас**, к.п.н., доцент кафедры педагогики и психологии  
УО «Мозырский государственный педагогический университет  
им. И.П. Шамякина»

### ЭКОЛОГИЧНОСТЬ В СИСТЕМЕ ПРИНЦИПОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

*В статье раскрываются содержательно-сущностные характеристики экологичности как педагогического принципа, обосновывается его системный характер и актуальность в реализации задач экологического воспитания детей и учащейся молодежи. Автор определяет экологичность как методологический принцип, обуславливающий содержательно-целевой и процессуальный компоненты процесса формирования экологической культуры.*

**Ключевые слова:** принцип экологичности, экологическое воспитание, экология человека, система, природосообразность.

Одним из приоритетов образовательной политики в Республике Беларусь выступает экологическая направленность образования. Его реализация в значительной степени связывается с культивированием природоохранного и ресурсосберегающего мышления и поведения у детей и учащейся молодежи, формирования у них целостного природосообразного миропонимания. Актуализация данных задач обусловлена, прежде всего, общемировой тенденцией перехода общества от антропоцентрической парадигмы, определяющей доминирование человека в мире природы, к экоцентрической, характеризующейся возвращением человека в контекст природы и развитием в тесной коэволюционной связи с ней. Для белорусского общества и государства обращение к данной теме является еще и естественной реакцией на техногенную катастрофу в Чернобыле и ее последствия для природы и человека.

Согласно Концепции непрерывного воспитания детей и учащейся молодежи в Республике Беларусь (2015 г.) экологическое воспитание направлено на «формирование экологической культуры личности, определяется универсальным значением природы для человека и общества и включает в себя знания о компонентах и их взаимосвязях в системе «человек–общество–природа», а также нравственное и эстетическое отношение к природе» [2]. Важным компонентом содержания экологического воспитания является не только усвоение знаний о природных объектах, процессах и явлениях, но и осмысление их взаимообусловленности и системности.

Эффективность экологического воспитания возможна лишь при условии экологичности этого процесса. Данное свойство определяет принцип экологичности в качестве идеи, методологической основы, обуславливающий содержательно-целевой и процессуальный компоненты формирования экологической культуры подрастающего поколения.

Сущность экологичности как педагогического принципа в научной литературе не раскрыта. Более того, в гуманитарных науках апеллирование к данному термину осуществляется исключительно редко и в узком контексте, что не позволяет определить его общее смысловое наполнение. Наиболее часто «экологичность» используется в психологической науке, преимущественно по отношению к методам и приемам психологического воздействия. Его сущность заключается в учете последствий каждого происходящего в человеке изменения и изменения, которое он совершает в своем окружении. Данный принцип преследует бережное отношение к личности, делая акцент на процессах выживания и сохранения в большей степени, чем развитии. В подобном значении он коррелирует с сущностью понятия «экология человека», которое согласно трактовке французского культуролога середины XX века Мишеля Фуко, включает заботу человека о себе, собственном теле и здоровье. Позже под экологией стали понимать не только поддержание внутренней природной гармонии, но и заботу о целостности взаимосвязей между человеком и окружающей средой, их естественном балансе.

При этом важным является и то, что осмысление границ окружающего мира исторически меняется и, например, в России к XIX – нач. XX в. в трудах Д.Л. Андреева, К.Н. Вентцеля, В.И. Вернадского, Вл. Соловьева, Н.Ф. Федорова, П.А. Флоренского, К.Э. Циолковского актуализировались отношения человека с Космосом как высшей сферой разума, гармонизирующей его взаимодействия с природой. Понятие экологии человека стало пропитано идеями космизма. К.Н. Вентцель писал: «... человек не только часть социального