

ISSN: 2306-9716 (Print)
ISSN: 2664-6110 (Online)

МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА ЕКОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ТА УПРАВЛІННЯ

ЕКОЛОГІЧНІ НАУКИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

6(45)



Видавничий дім
«Гельветика»
2022

Екологічні науки : науково-практичний журнал / Головний редактор Бондар О.І. – К. :
Видавничий дім «Гельветика», 2022. – № 6(45). – 220 с.

Головний редактор: Бондар О.І., доктор біологічних наук

Заступник головного редактора: Нагорнева Н. А.

Науковий редактор: Машков О.А., доктор технічних наук

Відповідальний редактор: Сікачина В. Г.

Редакційна колегія:

Гандзюра В.П., доктор біологічних наук

Єрмаков В.М., доктор технічних наук

Захматов В.Д., доктор технічних наук

Іващенко Т.Г., кандидат технічних наук

Коніщук В.В., доктор біологічних наук

Лукаш О.В., доктор біологічних наук,

Машков В.А., доктор технічних наук

Михайленко Л.Є., доктор біологічних наук

Нецветов М.В., доктор біологічних наук

Ольшевський С.В., доктор технічних наук

Риженко Н.О., доктор біологічних наук

Рудько Г.І., доктор геолого-мінералогічних наук,

доктор географічних наук, доктор технічних наук

Улицький О.А., доктор геологічних наук

Фінін Г.С., доктор фізико-математичних наук

Шматков Г.Г., доктор біологічних наук

На підставі Наказу Міністерства освіти і науки України № 409 від 17.03.2020 р. (додаток 1) журнал внесений до Переліку наукових фахових видань України (категорія «Б») у галузі біологічних наук (091 – Біологія), природничих наук (101 – Екологія, 103 – Науки про Землю) та технічних наук (183 – Технології захисту навколишнього середовища).

Журнал публікує (після рецензування та редагування) статті, які містять нові теоретичні та практичні здобутки в галузі екологічних наук.

Статті у виданні перевірені на наявність плагіату за допомогою програмного забезпечення StrikePlagiarism.com від польської компанії Plagiat.pl.

*Журнал включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus International
(Республіка Польща)*

ЗМІСТ

ЕКОЛОГІЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ.....	7
Бондар О.І., Крилова І.І., Маджд С.М., Закорчевна Н.Б. Зелені облігації як додатковий механізм інвестицій у водний сектор України.....	7
Андрєєв В.І., Случак О.І., Случак О.І., Алексєєва А.О., Крисінська Д.О. Розробка методики оцінювання екосистемних послуг річкових екосистем на прикладі р. Південний Буг.....	13
Босюк А.С., Шестопапов О.В. Використання феритної обробки, як варіант модифікації реагентного методу очистки стічних вод від іонів важких металів.....	21
Кульбач М.О., Клімкіна І.І. Дослідження можливості зменшення фосфатного забруднення поверхневих річок із застосуванням <i>Chlorella vulgaris</i>	26
Луньова О.В., Герасимчук О.Л., Кагукіна А.М. Аналіз стану водних ресурсів Житомирської області та їх вплив на організм людини.....	31
Маренков О.М., Корженевська П.О., Нестеренко О.С. Радіоекологічні моніторингові дослідження іхтіофауни Першотравенського водосховища.....	35
Мудрак О.В., Дем'янюк О.С., Андрусак Д.В. Особливості виникнення пожеж на території національного природного парку «Подільські Товтри».....	42
Яцюк М.В., Сидоренко О.О., Цветова О.В., Тураєва О.В., Нечай О.М. Природні води Шацького поозер'я в контексті змін клімату.....	48
ЕКОЛОГІЯ І ВИРОБНИЦТВО.....	54
Лопушанська М.Р., Іванов Є.А. Кліматичні чинники та їхня роль у розвитку сонячної енергетики у Львівській області.....	54
Сталінська І.В. Технологія утилізації хімічних засобів захисту рослин.....	60
ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА.....	66
Плаван В.П., Моргулець О.Б., Іщенко О.В., Коляда М.К. Концепція сталого екологічного розвитку і кліматичної нейтральності та її реалізація в освітній діяльності.....	66
Трохимчук І.М. Екологічна вихованість учнів: теоретичний аналіз.....	72
ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА.....	77
Fedenko Yu., Samoilenko V. Zirconium (IV) oxide as perspective sorbent of ions from aqueous solutions.....	77
БІОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА.....	82
Гафіяк О.В. Дослідження бджолиного меду на наявність антибіотиків внаслідок їх неконтрольованого використання.....	82
Кузнєцов С.І., Венгер О.О., Семенченко О.О., Безпальченко В.М., Івкіна Є.С. Дослідження впливу деяких факторів на рівень електризації діелектриків.....	95
Пелєпчук О.С., Бобро О.В., Дишель Г.О. Вплив екологічних факторів середовища на антропометричні показники 17-літніх дівчат Одеського регіону.....	100
ЗМІНА КЛІМАТУ.....	105
Воровка В.П., Марченко О.А., Гришко С.В., Яценюк Ю.В. Динаміка кліматичних характеристик міста Мелітополя як складова глобальних змін.....	105
Пічура В.І., Потравка Л.О., Рутта О.В. Просторово-часовий аналіз і прогноз кліматичних змін в зоні Степу України.....	110
ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО І ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ.....	119
Котюк Л.А., Рахметов Д.Б., Івашенко І.В. Перспективи використання ароматичних рослин родини <i>Lamiaceae</i> Martinov.....	119

Красова О.О., Шоль Г.Н., Павленко А.О., Шкута С.І. Інвазії <i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski в рослинні угруповання Криворіжжя	126
Мудрак О.В., Хасцький Г.С., Мудрак Г.В., Серебряков В.В. Оцінка екологічного стану малих річок Східного Поділля в контексті сталого розвитку регіону.....	132
Питуляк М.Р., Питуляк М.В., Кузик І.Р., Стецько Н.П., Хом'як Н.В., Жулканич Б.М. Гідрологічні заповідні об'єкти Тернопільського Придністер'я: екологічна роль та використання.....	139
Теслович М.В., Кричевська Д.А. Жденіївська ключова територія у регіональній екомережі Закарпатської області: формування території та стан збереженості природних лісів	144
Фалько В.В. Оцінка гарантованої якості атмосферного повітря для рослин на прикладі парку ім. Т. Г. Шевченка, м. Дніпро.....	153
Шило Д.О., Клімкіна І.І. Дослідження впливу важких металів на фізіологічну активність <i>Chlorella Vulgaris</i> та її здатність до біоаккумуляції.....	158
Shpak Ya., Sosnovskiy K., Burkut V., Zarochentseva O., Zhuk A., Fedoriak M. Pollination of sunflower by honey bee: review.....	162
Юхименко Ю.С., Бойко Л.І., Данильчук О.В. Представники відділу <i>Pinophyta</i> в колекції Криворізького ботанічного саду НАН України.....	167
ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ І ГРУНТИ.....	173
Вольвач О.В., Колосовська В.В., Костюкєвич Т.К., Сербінов Б.М. Агрометеорологічні умови вирощування сочевиці з врахуванням агроекологічної оцінки ґрунтів Вінницької області	173
Гунько С.О. Дослідження латерального та радіального розподілу мангану у ґрунтах м. Жовті Води.....	178
Сопов Д.С., Гаврюшенко Г.В., Кирпичова І.В. До класифікації антропогенно змінених земель на сході України.....	183
ЗАГАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ.....	188
Бойко Т.Г., Руда М.В., Паславський М.М., Джумеля Е.А. Показник стійкості як здатність просторово-часової геосистеми долати наслідки шкідливих впливів і зменшувати ризик руйнування компартменту.....	188
Бреус Д.С. Вплив автозаправних комплексів на якість атмосферного повітря.....	194
Yevtushenko O. The role of the public inspector in the sphere of environmental protection in Ukraine.....	199
Машков О.А., Абідов С.Т., Мосов С.П., Чубіна Т.Д. Екологічні особливості та інновації пожежогасіння з повітря в країнах Європи: історія та сучасність	202
Мовчан М.М., Іваненко І.Б., Матвієнко М.Г., Таран Є.О., Гандзюра В.П. Проблеми благоустрою регіонального ландшафтного парку «Партизанська слава» та шляхи їх розв'язання.....	209
ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ.....	214

ЕКОЛОГІЧНА ВИХОВАНІСТЬ УЧНІВ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ

Трохимчук І.М.

Рівненський державний гуманітарний університет
вул. Пластова, 31Б, 33028, м. Рівне
trohumchuk77@ukr.net

На етапі активного входження української системи освіти до європейського освітнього простору постає нагальна потреба подолати загрозу бездуховності; особливої актуальності набуває вирішення проблеми становлення соціально активної особистості зі сформованою ієрархією цінностей, системою морально-етичних та екологічних норм у ставленні до світу, до себе та інших людей. Проте реалізація соціального запиту сьогодні ускладнюється через ціннісно-сміслову неструктурованість сучасного українського суспільства. Саме тому модернізація змісту сучасної середньої загальної освіти ґрунтується на врахуванні позитивного досвіду школи й водночас передбачає істотні зміни, зумовлені тенденціями упровадження інноваційних освітньо-виховних технологій. Метою даного наукового дослідження є спроба здійснити теоретичний аналіз проблеми формування екологічної освіти учнів загальноосвітніх шкіл у контексті сучасної методики педагогічної науки.

У статті здійснено виокремлення й характеристику провідних концепцій, теоретичних підходів до формування екологічної вихованості учнів у сучасних вимірах. Сприйняття, збереження та передача суспільних цінностей відбуваються насамперед у процесі виховання підростаючого покоління, у межах якого провідне місце на фоні істотних екологічних катаклізм як на місцевому і регіональному, так і державному рівнях посідає саме екологічне виховання, а невід'ємною його складовою є формування екологічної вихованості зростаючої особистості.

Під час організації та здійснення дослідницької діяльності учнів основної школи з екології створюються всі умови для ефективного формування наукового світогляду та екологічного типу мислення творчої особистості, її духовного розвитку, активності з вивчення й охорони природи, відповідальності за власні вчинки та поведінку інших стосовно довкілля.

Модернізація змісту сучасної екологічної освіти і виховання зумовлена тенденціями активного використання сучасних освітньо-виховних інформаційних технологій. Актуальним залишається розгляд проблем науково-методичного супроводу важливих навчально-виховних впливів на учнів. *Ключові слова:* екологічна вихованість учнів, освітньо-виховні технології, загальноосвітні навчальні заклади.

Environmental education of students: theoretical analysis. Trohymchuk I.

At the stage of active entering of the Ukrainian education system into the European educational area an urgent need to overcome the threat of lack of spirituality arouse; solving of the problem of socially active individual formation with established hierarchy of values, a system of moral, ethical and environmental standards in attitude to the world, to ourselves and to other people becomes of particular relevance. However, implementation of the social demand today becomes more complicated because of value-semantic unstructured modern Ukrainian society. The purpose of the given scientific research is an attempt to implement the theoretical analysis of the problem of formation of environmental education of secondary schools students in the context of modern methodology of educational science.

The way of acquisition of own experience in interaction with environmental objects by secondary school pupils and forming their ecologically desirable behavior in the environment, which is defined by accordingly formed system of values and position on the environment is analyzed in the article.

Perception, storage and transmission of social values occur primarily in the educational process of the younger generation, within which environmental education takes the leading place on the background of significant environmental cataclysm at the local, regional and national levels and integral component of which is the formation of environmental education of growing personality.

While the organization and execution of ecology research by secondary school pupils the conditions for effective forming of creative personality scientific outlook and ecological type of thinking, his/her spiritual development, activity in environment research and conservation, responsibility for their own actions and behavior of others in relation to the environment are being created.

Modernization of the contemporary environmental education content is caused by tendencies of active use of modern educational information technologies. Considering the challenges of scientific and methodological support of important educational impact on students is one of the topical issues. Prospects of the research are related to aspects of defining of successful implementation model of secondary school students environmental education while researching on ecology in secondary schools of Ukraine. *Key words:* environmental education of students, educational technologies, secondary schools, innovation development.

Постановка проблеми. Глобальні економічні, політичні та соціокультурні трансформації, демократизація та інформатизація суспільства зумовлюють кардинальні зміни у галузі освіти. На етапі активного входження української системи освіти в європейський освітній простір постала нагальна потреба подолання загрози бездуховності; особливої актуальності набуває вирішення проблем формування соціально активної особистості зі сталою

ієрархією цінностей, системою моральних, етичних та екологічних норм у ставленні до світу, до себе та до інших людей. Однак, реалізація цього соціального запиту ускладнюється сьогодні ціннісно-сміслову неструктурованістю сучасного українського суспільства.

Саме тому модернізація змісту сучасної середньої загальної освіти ґрунтується на врахуванні позитивного досвіду школи й водночас передбачає істотні

зміни, зумовлені тенденціями упровадження інноваційних освітньо-виховних технологій, що мають детермінувати швидкі позитивні зміни в культурі суспільства, в основу яких покладено пошук ефективних підходів підготовки учнів до праці, активної ролі в економічному та громадському житті суспільства, розвитку їхнього наукового мислення, критичного осмислення дійсності та навичок вирішення різноманітних життєвих проблем [1].

Актуальність дослідження. Сприйняття, збереження та передача суспільних цінностей відбуваються насамперед у процесі виховання підростаючого покоління, у межах якого провідне місце на фоні істотних екологічних катаклізм як на місцевому і регіональному, так і державному рівнях посідає саме екологічне виховання, а невід'ємною його складовою є формування екологічної вихованості зростаючої особистості. Останнє актуалізує екологічну компоненту, яка стає надзвичайно вагомою у формуванні світогляду людини третього тисячоліття. У цьому контексті Ж.-П. Делаж зауважував: «Екологія – жива матриця нової свідомості і нової культури: усвідомлення нашої приналежності до природи у самій глибині людського єства, що одночасно є і часткою, і діяльним чинником в глобальній системі природи» [2, 3].

Важливість розв'язання цих проблем відображена у змісті Національної програми виховання дітей та учнівської молоді в Україні, де зазначається, що головною домінантою виховання стає формування системи ціннісного ставлення особистості до навколишнього соціального і природного середовища та самої себе. Набуває сили тенденція до гармонійного поєднання інтересів учасників виховного процесу: вихованця, який прагне до вільного саморозвитку і збереження своєї індивідуальності; суспільства, зусилля якого спрямовані на моральний саморозвиток особистості; держави, зацікавленої у тому, щоб діти зростали громадянами – патріотами, здатними забезпечити країні гідне місце у цивілізованому світі [1, 4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Окреме важливе місце у розкритті генези й особливостей напрямів та етапів розвитку екологічної освіти і виховання в Україні належить працям Г. Філіпчука [5]. Продовження розкриття цієї проблеми на сучасному етапі здійснено у працях О. Васюти, С. Васюти [6], у яких здійснено аналіз становлення і розвитку руху з охорони природи в Україні, починаючи від часів козацької доби і до сучасних днів. Авторами виявлено, схарактеризовано і введено у науковий обіг раніше невідомі матеріали і документи філософсько-геологічного, філософсько-культурологічного, природоохоронного, історичного та історико-педагогічного змісту, у яких розкрито чинники й передумови, тенденції й закономірності, форми й методи охорони природи в історико-генетичному ракурсі, зокрема залучення дітей та молоді до цієї

справи у різні історичні періоди розвитку українського суспільства. Згадані вище праці є першими історичними та історико-педагогічними розвідками, що характеризують основні напрями генези екологічної освіти і виховання дітей та молоді в Україні.

Актуальними у контексті розгляду сучасних теоретичних засад екологічної освіти й виховання зростаючої особистості є фундаментальні філософсько-культурологічні праці М. Кисельова, В. Деркача, А. Толстоухова та ін. [7], які стали теоретико-методологічною основою для дослідження і розкриття еволюції природничо-наукового і соціогуманітарного знання, аналізу екологістських концепцій виходу цивілізації із загальнопланетарної екологічної кризи, критеріїв їх доцільності та ефективності; розробки філософсько-культурологічної моделі екологічного знання у сучасному світоглядному контексті; обґрунтування концептуальних засад екологічної етики як основи формування екологічної свідомості і екологічної моралі особистості; обґрунтування сутнісних характеристик екологічно вихованої особистості.

Наукове обґрунтування принципів і підходів до побудови системи неперервної екологічної освіти й виховання, формування екологічної культури й екологічної свідомості здійснили Н. Левчук, Л. Немець, Г. Пустовіт, С. Совгіра, С. Шмалей, Н. Щокіна та ін. [8].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Однак, перераховані дослідження не передбачали вивчення проблеми формування екологічної вихованості учнів основної школи у процесі дослідницької діяльності з екології у загальноосвітніх навчальних закладах. Тому дослідження змісту та умов формування екологічної вихованості учнів основної школи – соціально необхідна, важлива педагогічна проблема, яка вимагає вивчення, осмислення, узагальнення.

Тому **метою** пропонованої наукової розвідки є спроба здійснення теоретичного аналізу проблеми формування екологічної вихованості учнів загальноосвітніх навчальних закладах у контексті сучасної методології педагогічної науки.

Викладення основного матеріалу. Окреме місце в системі обґрунтування й розвитку теорії й методики екологічного виховання шкільної молоді належить фундаментальним працям Г. Пустовіта, котрим вперше концептуалізовано теоретико-методологічні та методичні основи модернізації змісту екологічної освіти і виховання учнів у позашкільних навчальних закладах, сутність яких складають ідеї природовідповідності, взаємообумовленості природних і соціальних процесів та їх антропогенних наслідків, розвитку особистості в онтогенезі у контексті ідей коеволюції людини і навколишнього середовища. Вперше на основі конкретизації і логічної єдності

філософсько-культурологічних та психолого-педагогічних чинників обґрунтовано концептуальні підходи, принципи та критерії відбору і побудови різнорівневого змісту екологічної освіти і виховання учнів 1–9 класів у позашкільних навчальних закладах, що знайшло своє відображення у розроблених однопрофільних, комплексних, наскрізних, модульних (блокових), пошуково-орієнтованих навчальних програмах, переважна більшість з яких є інтегрованими; удосконалено змістові характеристики понятійно-категоріального апарату дослідження, базові поняття якого розглядаються як дійовий світоглядно-методологічний засіб пізнання; охарактеризовано сутність, специфіку, рівні і детермінанти формування суб'єктивного ставлення особистості до природи та типи її практичної діяльності у навколишньому середовищі; удосконалено класифікацію принципів, активних організаційно-педагогічних форм, методів та засобів реалізації змісту екологічної освіти і виховання учнів, що в сукупності забезпечило ефективність розробленої функціональної моделі екологічної освіти і виховання учнів у навчально-виховному процесі позашкільних навчальних закладів.

Компоненти організаційної складової навчально-виховного процесу загальноосвітніх навчальних закладів екстраполюються на весь процес організації і здійснення дослідницької діяльності учнів основної школи з екології, метою якої є формування їхньої екологічної вихованості. Підтвердженням цього висновку є усталена сьогодні у педагогічній науці і практиці думка про те, що інтерес, мотиви і пізнавальні потреби – це вибіркові, емоційно забарвлені прагнення особистості до життєво значущих для неї об'єктів, які тісно пов'язані з особистою зацікавленістю до них [9, с. 49].

Відтак, можемо констатувати, що залучення учнів основної школи до здійснення дослідницької діяльності з екології суб'єктивується їхніми прагненнями до певного виду діяльності з однієї сторони, а з іншої – визначається силою й спрямованістю пізнавальних потреб особистості на основі її емоційно-вольових проявів саме у такій діяльності. У контексті останнього, на думку П. Сімонова, сформовані емоційні реакції, емоційні стани підсилюють інші психічні процеси особистості, а саме – потреби і мотиви [10].

Розвиваючи цю думку, актуалізуємо увагу на тому, що інтереси і пізнавальні потреби щодо напрямів та обсягів вивчення й охорони об'єктів довкілля визначаються саме рівнем сформованості емоційно-ціннісного компонента екологічної вихованості учня основної школи. Тобто, завдяки підвищенню емоційно-ціннісних реакцій у свідомості особистості більш інтенсивно відбувається трансформація набутих учнями основної школи екологічних знань в особисті переконання. А ті, за визначенням В. Червонецького, у сукупності зі сформованими мотивами визначають інтенсивність і спрямованість екологічно доцільної

діяльності особистості у довкіллі, що є результатом усвідомлення особистістю характеру взаємозв'язків між власними потребами і діяльністю відповідно до встановлених суспільством норм і правил [11].

Отже, можемо зробити висновок, що реалізувати на практиці зазначені вище положення можна лише за умови такої організації навчальної та виховної роботи з учнями основної школи, яка б передбачала активне залучення їх до процесу пізнання навколишньої дійсності як у складі колективу класу чи гуртка, так і самостійно. А, головне, створення умов для практичного втілення здобутих ними екологізованих знань, умінь та навичок у процесі вивчення й збереження довкілля. Тобто, йде мова про те, що організація у межах навчально-виховного процесу загальноосвітніх навчальних закладів дослідницької діяльності учнів основної школи дає змогу найбільш ефективно виявляти й розвивати як інтелектуальні, так і потенційні їхні творчі здібності. І як зазначають С. Панченко та Л. Тихенко, «... дослідницька діяльність учнів стимулює розвиток їхньої креативності та розумових процесів, оскільки спрямована на визначення й вирішення навчальних чи екологічних проблем своєї місцевості та потребує використання для цих цілей знань з різних галузей науки, культури, техніки» [12, с. 47–48].

Таким чином, дослідницька діяльність учнів основної школи з екології в загальноосвітніх навчальних закладах має ґрунтуватися на сукупності засобів, до яких, зокрема, належать: раніше здобуті наукові знання, насамперед ті екологізовані знання, які упорядковані за допомогою системи наукових понять; відповідні методи отримання інформації від об'єктів дослідження (у процесі чи за результатами проведених спостережень й експериментів); відповідні методи обробки цієї інформації. Відтак кінцевим результатом дослідницької діяльності учнів основної школи з екології є, насамперед, формування у свідомості наукової картини світу, ціннісних категорій стосовно довкілля (теоретичний аспект), вироблення умінь і навичок його вивчення (теоретико-прикладний аспект), і як результат – здійснення самостійно чи у колективі класу або гуртка екологічно спрямованої суспільно корисної, масової і природоохоронної роботи (прикладний аспект) [8].

Створення такого навчально-виховного й процесуального конструкту екологічного виховання учнів основної школи у межах навчально-виховного процесу загальноосвітніх навчальних закладів можливо за умови чіткої диференціації обсягу педагогічної допомоги чи педагогічного супроводу дослідницької діяльності учнів основної школи з екології й суспільно корисної і природоохоронної роботи, так і чітко визначених напрямів, обсягів, часу і навіть географічних меж її здійснення. Саме остання позиція має надзвичайно суттєве значення, оскільки індивідуальні (інтелектуальні – інтереси, потреби, емоції, світоглядні ідеї та фізичні можливості) і визначають

в кінцевому результаті направи, обсяги, інтенсивність та практичну значущість здійсненої учнями основної школи дослідницької діяльності з екології. У межах якої провідним результатом є саме здійснювана учнями основної школи самостійно чи в колективі гуртка (секції, класу) масова, суспільно корисна і природоохоронна робота, що спрямовується на вирішення місцевих екологічних проблем. Саме такий підхід до виокремлення й побудову навчально-виховного змісту екологічної діяльності учнів основної школи у сукупності з їхньою практичною роботою у довкіллі значно підвищує інтерес та творчу активність кожного з учнів.

У свою чергу, самостійний творчий пошук в оволодінні екологічними знаннями для розуміння законів і закономірностей середовища людини, підкреслюють американські психологи М. Монро, Р. Каплан і М. Фантіні, безпосередньо пов'язаний з актом відкриття, високою інтелектуальною і емоційною активністю, що завжди стимулює стійкий інтерес до дорученої справи [13].

Тоді конкретизація цілей навчання й виховання учнів основної школи у процесі здійснення ними дослідницької діяльності з екології є комплексом взаємопов'язаних між собою вимог щодо поєднання природничого та соціогуманітарного знання у змісті такої діяльності, як необхідну передумову інтеграції роз'єданого конкретного екологічного матеріалу у навчальних предметах загальноосвітніх навчальних закладів у єдину систему навчально-виховного матеріалу, що надає йому визначеної цілісності й концептуальності [8, 14].

За такого підходу екологічне знання, яке здобувають учні основної школи самостійно чи в колективі гуртка, секції, дослідницької групи під час здійснення дослідницької діяльності з екології чи конкретної суспільно корисної та природоохоронної роботи, стає важливим і, головне, необхідним компонентом становлення і розвитку нової системи екологічної освіти і виховання учнів у цих навчальних закладах. Можливість створення такої єдності, зокрема між природничо-науковим і соціогуманітарним знанням з його ідеологічними, культурологічними, світоглядними та аксіологічними компонентами у поєднанні з екологією як окремою самостійною багатаспектною й міждисциплінарною галуззю знань про довкілля, є важливою умовою розв'язання комплексу як суто екологічних, біоетичних, так і педагогічних проблем, притаманних сучасному соціуму [8].

Такий підхід, на думку М. Кисельова і А. Толстоухова, до побудови навчально-виховного змісту екологічного спрямування сприяє актуалізації осмислення специфіки становлення і розвитку нових підходів до побудови навчального знання у загальноосвітніх навчальних закладах, світоглядна та методологічна значущість якого детермінує формування когнітивних освітньо-виховних систем не лише природознавства, а й дисциплін соціально-гу-

манітарного циклу [8]. А це, у свою чергу, сприяє більш ефективному відображенню у конструюванні нового навчального змісту екологічної освіти і виховання учнів основної школи у процесі дослідницької діяльності з екології різних підходів до корекції традиційної системи цінностей стосовно довкілля як окремої особистості, так і суспільства в цілому.

Таким чином, формування екологічної вихованості особистості, за своєю сутністю, є не тільки довгостроковим і багатомірним процесом набуття екологізованих знань, формування інтелектуальних умінь особистості, але й складним процесом її виховання, де, за висновком В. Червонецького, «... оволодіння учнями екологічними знаннями, усвідомлення ними важливості проблем довкілля та розуміння пріоритету гуманістичних цінностей у стосунках людини з навколишнім середовищем ще недостатньо для того, щоб у майбутньому підростаюче покоління змогло попередити подальше поглиблення екологічної кризи» [11].

Наступною складовою міжпредметного підходу до конструювання змісту дослідницької діяльності з екології учнів основної школи визначено застосування принципу дитиноцентризму у розкритті проблем навколишнього середовища. Завдяки чому досягається високий рівень конкретизації здобутих інтелектуальних умінь та практичних навичок, що опосередковано чи безпосередньо впливає на емоційно-психологічний стан учнів.

Головні висновки. Отже, кінцевою метою застосування набутих учнями інтелектуальних умінь екологічного змісту визначається формування та розвиток емоційно-ціннісних орієнтацій і мотивів прийняття обґрунтованих рішень з вивчення та охорони природи. У контексті останнього, на думку В. Кременя, «... виникає і стверджується нова стратегія поступу суспільства, в основі якої – не накопичення матеріальних благ і цінностей, а орієнтація на цінності духовні, на знання, культуру, науку, без яких втрачається сенс і перспективи ...» сформулювати «... людину в її новій якості, що має стати метою і змістом прогресу» [15, с. 9].

Аналіз зазначеного вище дає підстави зробити висновок, що не менш значущими, ніж інтелектуальні уміння та практичні навички, формування яких передбачено безпосередньо у змісті дослідницької діяльності учнів основної школи з екології, є ціннісні орієнтації, котрі визначають позицію і критичне ставлення особистості не лише до діяльності інших людей у довкіллі, але й до своєї власної, тим самим змушуючи учня сприймати і переживати екологічні проблеми як свої особисті, відстоювати власну позицію щодо охорони довкілля.

Перспективи використання результатів дослідження. Перспективу подальших наукових розвідок вбачаємо у визначенні аспектів успішної реалізації моделі формування екологічної вихованості учнів

основної школи у процесі дослідницької діяльності з екології у загальноосвітніх навчальних закладах України, детальному аналізу особливостей використання кожного конкретного засобу впливу на зро-

стаючу особистість у виховному процесі з екології, розробці та впровадженню ефективних засобів сучасних інформаційних технологій у виховний процес навчально-виховних закладів.

Література

1. Національна доктрина розвитку освіти в Україні у XXI столітті. К.: Шкільний світ, 2001. 24 с.
2. Deleage J.P. Histoire de L'ecologie: Use sciece de l'homme et de la nature. P.: Decouverte, 1991. 330 p.
3. Бех І.Д. Особистісно зорієнтоване виховання . К.: ІЗМН, 1998. 204 с.
4. Національна програма виховання дітей та учнівської молоді в Україні. Освіта України, 2004. № 94. С. 6–10.
5. Філіпчук Г.Г. Словник термінів з екології та безпеки життя і діяльності: навчальний посібник. Чернівці: Зелена Буковина, 2003. 752 с.
6. Васюта О.А. Екологічна політика: національні та глобальні реалії : у 4 т. Чернівці : Зелена Буковина, 2004. Т. 4. 552 с.
7. Концептуальні виміри екологічної свідомості: монографія. К.: Вид-во Парапан, 2003. 312 с.
8. Трохимчук І.М. Формування екологічної вихованості учнів основної школи у процесі дослідницької діяльності з екології у загальноосвітніх навчальних закладах: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07. Умань, 2014. 20 с.
9. Основи загальної психології [за ред. С.Д. Максименка]. К.: НПЦ Перспектива, 1998. 256 с.
10. Сисоєва С.О. Основи педагогічної творчості вчителя: навч. посібник. К.: ІСДОУ, 1994. 204 с.
11. Червонецький В.В. Екологічна освіта учнів у школах країн Європейського регіону та США: монографія. Луганськ : вид-во СНУ ім. В. Даля, 2005. 336 с.
12. Дослідницька робота школярів з біології: навчально-методичний посібник. За заг. ред. к.б.н. С.М. Панченка, к.п.н. Л.В.Тихенко. Суми : ВТД "Університетська книга", 2008. 368 с.
13. Kaplan R. Some Psychological Benefits Of An Outdoor Challenge Program. Environment And Behavior, 1974. V. 46. № 6.
14. Совгіра С.В. Теоретико-методичні основи формування екологічного світогляду майбутніх учителів у вищих педагогічних навчальних закладах: монографія. К.: Наук. світ, 2008. 346 с.
15. Кремень В.Г. Філософія людиноцентризму в стратегіях освітнього простору К.: Педагогічна думка, 2009. 520 с.