



Наукові перспективи

Видавнича група



ВІСНИК науки та освіти
ISSN 2786-6165 (ONLINE)

Bulletin of Science and Education

серії: філологія, культура і мистецтво,
педагогіка, історія та археологія, соціологія

№11(29) 2024

Видавнича група «Наукові перспективи»

Християнська академія педагогічних наук України

«Вісник науки та освіти»

*(Серія «Філологія», Серія «Педагогіка», Серія «Соціологія»,
Серія «Культура і мистецтво», Серія «Історія та археологія»)*

Випуск № 11(29) 2024

Київ – 2024

Publishing Group «Scientific Perspectives»

Christian Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine

"Bulletin of Science and Education"

*(Series" Philology ", Series" Pedagogy ", Series" Sociology ", Series"
Culture and Art ", Series" History and Archeology")*

Issue № 11(29) 2024

Kiev – 2024

**«Вісник науки та освіти (Серія «Філологія», Серія «Педагогіка»,
Серія «Соціологія», Серія «Культура і мистецтво», Серія «Історія та археологія»):
журнал. 2024. № 11(29) 2024. С. 2145**

*Рекомендовано до видавництва Всеукраїнською Асамблеєю докторів наук з державного управління
(Рішення від 02.12.2024, № 1/12-24)*



**Згідно наказу Міністерства освіти і науки України 10.10.2022
№ 894 журналу присвоєні категорії "Б" із історії та археології
(спеціальність - 032 Історія та археологія) та педагогіки
(спеціальність - 011 Освітні, педагогічні науки)**

**Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від
23.12.2022 № 1166 журналу присвоєна категорія Б з філології
(спеціальність - 035 філологія)**

Журнал видається за підтримки Інституту філософії та соціології Національної академії наук Азербайджану, Всеукраїнської асоціації педагогів і психологів з духовно-морального виховання та Всеукраїнської асамблеї докторів наук з державного управління

Журнал публікує наукові розвідки з теоретичних та прикладних аспектів філології, соціології, науки про освіту, історії, археології, а також, культурології та мистецтвознавства з метою їх впровадження у сучасний науково-освітній простір.

Цільова аудиторія: вчені, лінгвісти, літературознавці, перекладачі, мистецтвознавці, культурознавці, педагоги, соціологи, історики, археологи, а також, інші фахівці з різних сфер життєдіяльності суспільства, де знаходиться застосування тематика наукового журналу



Журнал включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus (IC), Research Bible, міжнародної пошукової системи Google Scholar



Головний редактор: Гурко Олена Василівна - доктор філологічних наук, професор, завідувач кафедри англійської мови для нефілологічних спеціальностей Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, (Дніпро, Україна)

Редакційна колегія:

- ✚ Александрова (Верба) Оксана Олександрівна – доктор мистецтвознавства, доцент, професор кафедри теорії музики Харківського національного університету імені І. П. Котляревського, (Харків, Україна)
- ✚ Афонін Едуард Андрійович - доктор соціологічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, (Київ, Україна)
- ✚ Булатов Валерій Анатолійович - старший викладач кафедри дизайну Українського гуманітарного інституту, член спілки дизайнерів України
- ✚ Вакулук Ірина Іванівна - кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри журналістики та мовної комунікації Національного університету біоресурсів і природокористування України (Київ, Україна)
- ✚ Волошенко Марина Олександрівна – доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри психології та соціальної роботи, Національний університет "Одеська політехніка" (Одеса, Україна)
- ✚ Вуколова Катерина Володимирівна – кандидат філологічних наук, доцент кафедри романо-германської філології та перекладу Білоцерківського національного аграрного університету (Біла Церква, Україна), доцент Дніпровського відділення центру наукових досліджень та викладання іноземних мов Національної академії наук України, Дніпро, Україна (Дніпро, Україна)
- ✚ Головна Алла Василівна - кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри англійської філології і перекладу Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- ✚ Гончарук Віталій Володимирович – к.пед.н., старший викладач кафедри хімії та екології «Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини», (м. Умань, Україна)
- ✚ Ісайкіна Олена Дмитрівна - кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри історії та документознавства Національного авіаційного університету, член Спілки краєзнавців України (Київ, Україна)
- ✚ Колмикова Олена Олександрівна - кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри гуманітарних дисциплін Дунайського інституту Національного університету "Одеська морська академія" (Одеса, Україна)
- ✚ Котельницький Назар Анатолійович - кандидат історичних наук, доцент кафедри права Чернігівського інституту інформації, бізнесу та права Міжнародного науково - технічного університету імені академіка Юрія Бугая, член - кореспондент Центру українських досліджень Інституту Європи РАН (Чернігів, Україна)
- ✚ Кошетар Ульяна Петрівна - кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри української мови та культури Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- ✚ Куриш Наталя Костянтинівна – кандидат педагогічних наук, заступник директора з науково-навчальної роботи, Інститут післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області (Чернівці, Україна)



- Саєнко Т.Ю., Смолянко Ю.М.** 1551
РОЗВИВАЛЬНІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ
- Самусь Т.В., Ющенко В.М.** 1564
ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ВИКЛИКІВ
- Семенов А.А.** 1574
ДЕЯКІ АСПЕКТИ СПЕЦІАЛЬНОЇ СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ У ЗМІШАНИХ ЄДИНОБОРСТВАХ
- Семенов А.А., Осадченко Т.М.** 1587
ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ
- Смолінська О.Є., Семенів О.Б.** 1601
ПРОФЕСІЙНА КАР'ЄРА ВИКЛАДАЧА В УНІВЕРСИТЕТСЬКІЙ ОСВІТІ
- Сорочинська О.А., Танська В.В.** 1613
ГАРМОНІЯ ЛЮДИНИ І ПРИРОДИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ НАПРЯМІВ ДИЗАЙНУ
- Степанюк А.В., Шевчук Д.Б.** 1629
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО СВІТОГЛЯДУ ШКОЛЯРІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ У ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ
- Сулима В.П., Дука Ю.М., Бараннік К.С., Верхолаз І.Л.** 1643
ПЛАНУВАННЯ, КОНТРОЛЬ ТА ОЦІНКА ЯКОСТІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ТА ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ
- Ткаченко В.П.** 1651
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СТРАТЕГІЙ РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ ДЛЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОЇ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ
- Торчинська Т.А.** 1666
ДІЯЛЬНІСНИЙ ПІДХІД У ВИХОВАННІ ПАТРІОТИЗМУ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ ШЛЯХОМ ОНОМАСТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ
- Тригуб А.Ю., Товстоган В.С., Шевченко В.М.** 1680
ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ



УДК 373.5.016:57]:37.091.33

[https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-11\(29\)-1629-1642](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-11(29)-1629-1642)

Степанюк Алла Василівна доктор педагогічних наук, професор, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, тел.: (098) 572-22-49, <https://orcid.org/0000--0003-3258-9182>

Шевчук Данило Богданович здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, тел.: (093) 432 39-61, <https://orcid.org/0009-0007-3245-505X>

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО СВІТОГЛЯДУ ШКОЛЯРІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ У ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ

Анотація. В дослідженні проаналізовано співвідношення понять «світогляд», «природничо-наукова картина світу». На основі аналізу сутності буденної та природничо-наукової картин світу та зіставлення його із сучасним змістом освіти школярів зроблено висновок, що окремі наукові картини світу, в яких чітко та наочно виділяюся фундаментальні поняття, основні теорії, методи, закони та принципи певних наук доцільно формувати в основній школі. Завдяки цьому учні мають змогу засвоїти знання у певній системі. У старшій школі доцільно формувати природничо-наукову картину світу як загальнокультурний феномен у поєднанні із буденною картиною світу.

Обґрунтовано доцільність формування у старшокласників природничо-наукової картини світу як загальнокультурного феномену. Встановлено, що формування світогляду є складним процесом, який, зокрема, залежить від змісту освіти, методів викладання та соціального контексту. Вивчено стан реалізації проблеми на рівні педагогічної діяльності та особистісного надбання школярів.

Окреслено основні проблеми, які виникають у процесі формування світогляду школярів у процесі вивчення біології (недостатня інтеграція знань, відсутність критичного мислення, непрозорість наукового методу, вплив соціокультурного контексту, нерівний доступ до ресурсів, відсутність мотивації, обмежена участь у практичній діяльності). Запропоновано



методику формування наукового світогляду школярів, яка передбачає інтеграцію біологічних знань з філософськими та біоетичними, і базується на концепції теоретичного узагальнення. Виокремлені основні світоглядні ідеї, з якими доцільно спеціально ознайомлювати старшокласників у процесі вивчення біології. Приміром, цілісність та системність життя, рівні організації живої природи, ієрархічний принцип побудови природи, загальні закони клітинно-організмового, популяційно-видового та екосистемного рівня організації життя тощо.

Ключова слова: природничо-наукова картина світу, світоглядні ідеї, старшокласники, біологія, навчання.

Stepanyuk Alla Vasylivna Doctor of Pedagogic Sciences, Full Professor, Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ternopil, tel.: (098) 572-22-49, <https://orcid.org/0000-0003-3258-9182>

Shevchuk Danylo Bogdanovich Master's Student, Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ternopil, tel.: (068) 429-72-51, <https://orcid.org/0009-0007-3245-505X>

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF FORMING THE SCIENTIFIC OUTLOOK OF STUDENTS IN THE PROCESS OF STUDYING BIOLOGY IN A PROFESSIONAL SCHOOL

Abstract. The study analyzed the relationship between the concepts of "worldview" and "natural-scientific picture of the world." On the basis of the analysis of the essence of everyday and natural-scientific pictures of the world and its comparison with the modern content of education of schoolchildren, a conclusion is drawn: separate scientific pictures of the world, in which fundamental concepts, basic theories, methods, laws and principles of certain sciences are clearly and clearly distinguished, should be formed in primary school. Thanks to this, students are able to acquire knowledge in a certain system. In high school, it is advisable to form a natural-scientific picture of the world as a general cultural phenomenon in combination with an everyday picture of the world.

The expediency of forming a natural-scientific picture of the world as a general cultural phenomenon among high school students is substantiated. It has been established that the formation of a worldview is a complex process that, in particular, depends on the content of education, teaching methods and social context. The state of implementation of the problem at the level of pedagogical activity and personal property of schoolchildren has been studied.



The main problems that arise in the process of forming the worldview of schoolchildren in the process of studying biology are outlined (insufficient integration of knowledge, lack of critical thinking, non-transparency of the scientific method, influence of the socio-cultural context, unequal access to resources, lack of motivation, limited participation in practical activities). A method of forming the scientific worldview of schoolchildren is proposed. It involves the integration of biological knowledge with philosophical and bioethical knowledge, and is based on the concept of theoretical generalization. The main worldview ideas are singled out, with which it is advisable to specially familiarize high school students in the process of studying biology. For example, the integrity and systematicity of life, the levels of organization of living nature, the hierarchical principle of the construction of nature, the general laws of the cellular-organismal, population-species and ecosystem level of life organization, etc.

Keywords: natural and scientific picture of the world, worldview ideas, high school students, biology, education.

Постановка проблеми. Зміни, які відбуваються у соціальному, політичному, духовному та економічному житті України в умовах воєнного стану, загострили потребу в особистості, здатній свідомо та активно визначати спосіб свого життя, нести відповідальність за результати дій і вчинків, чітко визначатись у напрямках розвитку та вдосконалення. Формування такої особистості вимагає певних переорієнтацій у формуванні наукового світогляду здобувачів освіти. Загалом, вони пов'язані з тим, що в сучасній методології пізнання змінилися акценти з того «як пізнавати» (технологічний аспект), на те «навіщо пізнавати» (моральний аспект). Все більше науковців схиляється до думки, що розв'язання цієї проблеми потрібно здійснювати під егідою «Пізнання задля виживання на планеті Земля» [1, с.14]. Це підтверджує необхідність орієнтації освітньої системи на формування світогляду нових поколінь, здатних взяти на себе відповідальність за майбутнє планети.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Загалом, проблема формування світогляду школярів у різних аспектах досліджувалась багатьма дидактами та методистами (С. Гончаренко, І. Зверев, Л. Зоріна, В. Ільченко, Г. Калінова, Б. Комісаров, А. М'ягкова, Л. Тарасов, А. Хрипкова та інші). У цих дослідженнях виділені методологічні положення, ідеї сучасної природничо-наукової картини світу, які лежать в основі формування цілісності знань про природу, розкриті шляхи та засоби конструювання змісту освіти з метою формування наукової картини світу(НКС), виділені умови формування системних знань школярів про природу. При розробці даної проблеми сучасні дидакти виходять із принципу цілісного відобра-

ження науки в змісті навчання (С. Гончаренко, Л. Зоріна, В. Ільченко, В. Краєвський, І. Лернер, М. Скаткін та інші). Тобто, при конструюванні змісту природничої освіти дослідники орієнтуються на структуру науки (С. Гончаренко, Л. Зоріна) [2] та структурну модель науки (П. Москаленко) [3]. В. Ільченко [4] при цьому доводить, що в шкільному природознавстві слід прийняти структуру, адекватну структурності знань в сучасній науці з врахуванням ієрархії законів природи. Отже, шкільне навчання орієнтоване на формування образу науки, а не образу об'єктивної реальності. При цьому цілісна сучасна природничо-наукова картина світу розглядається дослідниками як вища форма інтеграції знань, а її формування передбачається здійснювати або на основі узагальнення та послідовної систематизації попередньо сформованих фундаментальних понять, законів, теорій та принципів в частковій науковій картині світу та інтеграції останніх в природничо-наукову картину світу, або паралельно з систематизацією знань під час розгляду кожної теми з навчальних предметів, об'єктом вивчення яких є природа.

На думку А. Степанюк, зазначені підходи ускладнюють: вирішення головної мети біологічної освіти – формування в учнів цілісної картини живої природи; здійснення інтеграції наук, об'єктом вивчення яких є життя, в єдиний навчальний предмет біології. Вони заздалегідь програмують фрагментарне вивчення живої природи, а потім намагаються об'єднати роздрібнені знання учнів в біологічну картину світу, що є вищою формою інтеграції знань. Інтегрувати ж раніш розрізнені знання набагато важче, ніж проектувати цілісне засвоєння знань про природу з самого початку вивчення її в школі [1].

Науковці (Л. Барна, А. Гончар, Г. Жирська, Н. Міщук, І. Мороз, А. Степанюк, О. Цуруль) стверджують, що з метою формування наукового світогляду школярів доцільно в процесі вивчення природничих наук розкривати: світоглядні ідеї I порядку (матеріальна єдність світу, форми існування матерії, загальний зв'язок як атрибут матерії тощо); світоглядні ідеї II порядку (загально-біологічні – цілісності живої природи та системної її організації, еволюція та стабільність живих систем, відкритості біосистем, регуляції біосистем); універсальні закони розвитку природи (полярності, збереження речовини, енергії, інформації, періодичності, ієрархічності тощо) [5, с.134].

Історичний аспект дослідження формування наукового світогляду школярів всебічно висвітлений у дослідження В. Кузьменка [6]. Однак, при всій різноаспектності розробки дослідниками розглядуваної проблеми, спеціальних досліджень, предметом вивчення яких було б формування в учнів профільної школи цілісної біологічної картини світу з врахуванням



особливостей форм руху матерії та необхідності розвитку системного, критичного мислення у школярів, проведено не було.

Мета статті – окреслити теоретико-методичні засади формування наукового світогляду школярів, розробити та обґрунтувати методiku його формування у старшокласників у процесі вивчення біології. Для її реалізації вирішувались такі завдання: проаналізувати стан розробки проблеми на рівнях нормативної сфери відображувальної діяльності та рівнях педагогічної діяльності і особистісного надбання; визначити основні ідеї сучасної наукової картини світу, з якими доцільно дедуктивним шляхом ознайомлювати старшокласників; обґрунтувати місце їх включення в освітній процес.

Виклад основного матеріалу. Проведений аналіз літературних джерел [5; 7; 8] засвідчив, що в даний час все більше науковців починає розуміти, що для того, щоб відновити порушений баланс між суспільством і природою необхідно змінити спосіб життя людини, включивши в практику її життєдіяльності екологічні імперативи. Складність ситуації полягає в тому, що ці імперативи діють лише в суспільстві, якому притаманний відповідний світогляд і екологічна свідомість. Формування світогляду, який дозволив би конструювати стосунки з іншими жителями планети Земля на основі сучасного розуміння природи є надзвичайно актуальним завданням, без вирішення якого будь-який підхід до реалізації проблем сталого розвитку суспільства не буде цілісним з позиції педагогічної науки.

Ми повністю поділяємо думку С. Гончаренка, що «своєрідність світогляду як форми суспільної свідомості полягає в тому, що він виступає засобом визначення власної позиції людини щодо всіх важливих явищ і подій у світі. На його основі виробляються світоглядні настанови на ту чи іншу оцінку подій у світі, на вибір певної мети й засобів своєї життєдіяльності. Світ «відкривається» людині через її світогляд, і те, яким він їй «відкривається», залежить від цього світогляду» [2, с.8].

Встановлено, що науковці, аналізуючи суть світогляду, найчастіше звертаються до свідомості окремої людини, бо на цьому рівні легше визначити його орієнтуючі й визначальні функції. Однак світогляд існує на всіх рівнях соціальної спільності, тобто його мають і особистість, і клас, і суспільство у цілому на певному етапі свого історичного розвитку. Його специфічна особливість полягає в тому, що він істотно залежить від свого конкретно-історичного носія.

Світогляд покликаний з'ясувати такі питання: що таке зовнішній світ; від чого залежить його розвиток; чи підкоряється він якимось законам чи в ньому панує хаос, де межа між реальним і ірреальним;

що таке дух, свідомість, чим вони визначаються; чи можна пізнати світ; що відрізняє істину від помилок; чи існує прогрес в історії; що є визначальним у суспільстві (воля окремих осіб, бога, думка людей, матеріальні умови життя тощо); заради чого варто жити і як треба жити; що таке добро і зло в цьому світі, совість і справедливість, свобода і достоїнство людини тощо. Центральним питанням світогляду, в якому, як у фокусі, відображаються світоглядні проблеми, є питання про відношення людини до світу, в якому вона живе і діє.

Світогляд охоплює основні положення науки, її світоглядні питання. При цьому наукові знання не автоматично включаються як складова частина до світогляду. По-перше, не будь-яке знання входить до системи світогляду, а лише те, що виконує світоглядну функцію. По-друге, наукове знання має бути перероблене, світоглядно осмислене через призму філософських законів і принципів, оцінене й осмислене з певних соціально та особистісно значущих позицій.

Природничо-наукові знання, які є елементом, невід'ємною органічною частиною світогляду особистості, виконують роль певного орієнтира для неї в її стосунках з навколишньою дійсністю, в упорядкуванні й організації цих стосунків, у розумінні їхнього значення. Отже, світогляд відображає певне ставлення людини до пізнання явищ. У зв'язку з цим деякі вчені схильні вважати, що предметом світогляду є не світ сам по собі, не об'єктивна реальність, а лише *відношення* «людина — природа»; специфіка світогляду полягає в узагальненому усвідомленні людиною свого ставлення до навколишньої дійсності, у визначенні свого місця в світі, в осмисленні мети й сенсу свого життя й діяльності. Іншими словами, що знання про навколишню дійсність є компетенцією науки, наукової картини світу, а світогляд включає лише знання про відношення людини до природи й суспільства [9].

У науковій літературі світогляд часто ототожнювався з філософією та науковою картиною світу. Проведений контент-аналіз сутності понять, дозволив нам зробити висновок, що між світоглядом і філософією багато спільного: вони становлять систему загальних наукових поглядів на природу, суспільство, людину, її свідомість і пізнання; їх взаємовідносини; виконують не лише інформаційно-відображальну, а й активну орієнтуючу і методологічну роль. У тлумаченні цих понять ми стаємо на позицію С. Гончаренко, який зазначає, що «більшість учених вважають, що поняття «науковий світогляд» за своїм обсягом значно ширше за поняття «філософія». Але справа не лише в обсязі понять. Філософія і світогляд відрізняються способом вироблення своїх компонентів. Філософія – продукт пізнавальної діяльності, іауково-теоретичного пошуку істини. Світогляд – це продукт



засвоєння вироблених чи вироблюваних у процесі соціальної практики і наукового пізнання понять і уявлень, моральних норм і переконань, духовної культури взагалі. Філософія відрізняється від світогляду тим, що вона є не «практично-духовним», а теоретичним освоєнням світу. В цьому плані філософія – не сам світогляд, а форма його теоретичного вираження й розвитку. Ототожнення світогляду з філософією на практиці веде до хибної думки про те, ніби для формування наукового світогляду досить лише здобути філософські знання» [2, с.9-10].

Останнім часом світогляд ототожнюють з науковою картиною як формою відображення світу в цілому. Як зазначає науковець, часто завдання школи і вчителя з вироблення наукового світогляду неправомірно вбачають у приведенні в єдину систему, в наукову картину світу всіх здобутих учнями знань. Наукова картина світу як форма відображення дійсності й систематизації наукових знань має, звичайно, багато спільного з світоглядом, однак принципово відрізняється від нього. Вона є лише певною системою наукових знань, тоді як у світогляді, крім науково-пізнавального, досить істотним є *оцінювально-рефлексивний аспект*. На відміну від наукової картини світу у світогляді виражаються самосвідомість особистості, осмислення нею свого місця у світі, виправдання своїх ідеалів і прагнень, внутрішня переконаність у своїй правоті. Світогляд є тією духовною призмою, через яку людина дивиться на світ і на саму себе.

Світогляд – невід’ємний і найважливіший компонент свідомості людини. У світі немає й не може бути людини, яка б не мала якихось уявлень і понять про світ у цілому і місце людини в ньому. Ці уявлення можуть бути примітивними, навіть наївними й сумбурними, але в своїй сукупності вони становлять щось ціле, єдине – світогляд. Людина в своєму індивідуальному розвитку стає особистістю лише тоді, коли в неї формується певний світогляд, поза яким вона ще не є особистістю у власному розумінні слова. Ось тому, на нашу думку, Б. Гершунський зазначав, що основне призначення школи, це дати учневі розуміння сутності Життя [1]. В. Бак у своїх дослідженнях неодноразово обгрунтовує, що учня в процесі вивчення природничих наук найбільше турбують питання: Який світ навколо мене? Хто Я в цьому світі? Що мені в ньому робити? [10].

Є різні типи світогляду, причому вони можуть співіснувати і в одному суспільстві. До основних типів слід віднести, насамперед, науковий світогляд і ненауковий, який у свою чергу поділяється на буденний (донауковий, стихійний), житейський і релігійний. У буденному світогляді наукові відомості виступають у несистематизованому вигляді, поєднуючись з донауковими чи навіть антинауковими поглядами. Буденний світогляд відтворюється стихійно в

масовій свідомості, він відрізняється безсистемністю, аморфністю. В його змісті переважають нормативні, ціннісні елементи. Найчастіше він виражає колективні, загальноприйняті думки й оцінки дійсності і дуже рідко доходить до основ і причин існуючого порядку речей.

Фактично існує складний спектр світоглядів, на крайніх полюсах якого перебувають буденний, несистематизований світогляд і концептуально-систематизований, науково обґрунтований. Завдання освіти й виховання полягає в зближенні буденного й теоретичного рівнів світогляду школярів, переведення його з рівня окремих емоційних уявлень про світ у цілому до теоретичного його осмислення. Залежно від розв'язання основного питання філософії – про відношення духовного начала до матеріального, мислення до буття – світогляд поділяється на матеріалістичний і ідеалістичний. Матеріалістичний світогляд за своєю суттю є атеїстичним, тоді як ідеалістичний є по суті релігійним.

На даний час правомірно виділяють три основні різновидності світорозуміння: матеріалістично-детерміністське, трансцедентальне та синергетичне. На нашу думку, світогляд, який базується на синергетичному підході до розуміння дійсності має неабиякі можливості для розкриття сутності організмів як складних інформаційно-біоенергетичних систем. Це дає змогу усвідомити відчуття спорідненості з природою, переконатись, що людина не стоїть над нею, а розчинена в природі, так само як і остання розчинена в людині. Саме розкриття енергетичної та інформаційної сутності реакції-відповіді будь-якого організму на подразнення дозволяє конструювати зміст освіти з врахуванням положень біоцентризму.

Більшість культурних традицій базуються на методології антропоцентризму, яка визнає моральні обов'язки лише перед людьми, протиставляючи себе світові природи. Тому антропоцентризм не узгоджується з фундаментальними принципами сучасної етики. В даний час сформувався усвідомлення того, що людина – це частина природи, яка розвивається одночасно зі всім живим на Землі. Тому, лише стратегія поведінки на основі положень концепції біоцентризму, яка вважає, що не один вид *Homo sapiens* і не декілька видів, а все живе на Землі має право на існування, і що саме вся біота, а не лише людина, повинна стати центром уваги, дозволить сформувати основи поведінки людини в біосфері, адекватної вимогам сьогодення.

Концепція біоцентризму узгоджується з сучасним баченням природничо-наукової картини світу, згідно з яким природа розглядається як система взаємопов'язаних підсистем різного рівня складності, між якими існує субординаційний, ієрархічний зв'язок. Модель нової саморегулюючої «творчої» картини світу охоплює і всі соціальні сфери життя, оскільки



поняття «природа» поєднує всебічний взаємозв'язок всіх матеріальних, енергетичних та інформаційних феноменів, включаючи суб'єкт-суб'єктивні відносини. В вузькому тлумаченні слова під природою розуміють її творчо-організуючу силу, тобто динамічний аспект [1].

Донедавна в освітній традиції домінувала антропоцентрична спрямованість викладання природничих дисциплін, яка формувала уявлення про другорядність для суспільства закономірностей живої природи, звеличувала сутність людини над іншими природними системами. Тому відбулося ігнорування законів природи в усіх формах діяльності людини. Склалася ситуація деформації екопсихологічної свідомості людини. Виникає нагальна потреба формування в молоді сучасного світогляду, який би обґрунтовував актуальну стратегію поведінки людини в біосфері. Основна її ідея полягає в усвідомленні себе складовою частиною біосфери, того, що людина не стоїть над природою, а розчинена в ній, так само як остання розчинена в людині. Всю свою діяльність необхідно підпорядкувати інтересам систем вищого рівня організації (популяції, виду, біосфери).

Людина повинна проїнятися системним мисленням (що поєднує екологічне та біосферне мислення), перейти до рівноправного співробітництва з природою, усвідомити, що не має права піднімати руку на те, що нею не створено, що вона переексплуатує природу, в якій людина запрограмована в основному лише як біологічний вид, без його все зростаючих соціальних потреб. Тому, при вирішенні проблем теоретичного пізнання та практики насамперед необхідно ставити запитання: що це дасть для збереження та примноження життя, для продовження існування (а може і розширення) біосфери? При негативній відповіді будь-яка дія повинна негайно зупинитися і всі зусилля спрямовуватись на пошуки можливих альтернатив. Необхідно формувати знання нового типу, що є синтезом істини та цінностей, те знання, що не дасть розірватися зв'язку, який поки що ще поєднує людство з джерелом його існування — природою. Стратегія поведінки людини в біосфері повинна полягати в гармонійному співіснуванні людини з природою на основі усвідомлення її законів та корегування своєї діяльності згідно до них. Навчити молодь жити згідно з загальними законами природи, враховувати їх у своїй щоденній діяльності ми можемо лише сформувавши моральні цінності особистості, її відповідальність за збереження природи та цивілізації в цілому.

Провівши аналіз сутності проблеми, ми прийшли до висновку, що науково-пізнавального аспект (знанневий компонент) світогляду (природничо-наукову картину світу) доцільно формувати у школярів в основній школі, а в старшій школі уже більшу уваги звертати на світоглядні

настанови, на ту чи іншу оцінку подій у світі, на вибір певної мети й засобів своєї життєдіяльності, тобто на оцінювально-рефлексивний аспект світогляду.

На нашу думку, такий підхід матиме право на успішне впровадження за умови інтеграції змісту біологічних знань з філософськими та етичними (біоетичними) знаннями. Висвітлимо цю думку більш детально. Розпочнемо, звичайно, з практики.

З метою вивчення думки вчителів біології щодо актуальності та доцільності формування біоетичних знань у школярів та їх готовності до впровадження ідей біоетики у навчально-виховний процес, ми провели анкетування 148 респондентів. Результати дослідження засвідчили наступне: 130 осіб (88 %) вважають, що зміст навчального предмету «Біологія», переконоструйований певним чином, може виховувати учнів, 14 осіб (9 %), переконані, що самі наукові факти можуть мати виховну роль, тому вчителю не потрібно докладати зусиль до виховання на уроках біології, 4 респонденти (3 %) думають, що біологія як наука не має відношення до виховання. 144 (96 %) опитаних вважають, що навчання біології в школі має етичне спрямування. В цілому вчителі усвідомлюють, що навчання біології пов'язане з вихованням, але не завжди розуміють, як це робити, або пояснюють неможливість виховання браком часу. Для посилення виховного впливу предмету, більшість з них вважає за доцільне внести зміни в засоби та методи навчання.

Відповіді на запитання «Які саме цінності природи та загальнолюдські цінності доцільно виховувати на уроках біології?» засвідчили, що 44 % респондентів на це запитання не дали відповіді. 56% опитаних серед цінностей природи навели такі: цінність кожного виду живих істот; тваринний та рослинний світи; цінність природи як витока навчання та досвіду для людини; цінність життя та захоплення красою природи; бережливе ставлення до природи; екологічну етику; уявлення про те, що природа цілісна і людина є її часткою. До загальнолюдських цінностей, які вчителі виховують на уроках біології, віднесено: добро; здоров'я; терпимість; толерантність; любов, милосердя; бережливе ставлення один до одного.

Результати опитування дають можливість зробити висновок про те, що лише 56% з опитаних учителів усвідомлюють, які саме цінності вони повинні виховувати на уроках біології. Результати проведеного аналізу уроків засвідчив, що на навчальних заняттях зверталася увага учнів на цінності природи та здоров'я, але цей процес має декларативний характер та виконується формально. Як правило, вчителі проводять урок відповідно до загально методичних положень, які поширюються на будь-який



шкільний предмет, та не враховують сутнісні особливості саме уроку біології. Виховний потенціал предмету не використовується в повному обсязі або використовується як додаток до головного змісту. Уроки з біології, в основному, несуть лише інформаційний зміст. Інтеграція між біологічним змістом та етичним вихованням здійснюється на недостатньому рівні.

Формування біоетичних знань має аксіологічну спрямованість, тому учитель, який організує навчання біології на засадах біоетики повинен мати певні моральні якості. Для того, щоб мати уявлення про ціннісні орієнтації учителів їм було запропоновано написати есе на тему «Сенс життя». Аналізуючи зміст есе ми класифікували цінності за двома категоріями: духовні та матеріальні. До матеріальних цінностей ми відносили такі відповіді: «успішне просування по роботі; матеріальна забезпеченість себе та своїх дітей; щастя своїх дітей; сенс життя шукати не треба, необхідно просто жити; досягти успіху; прожити життя максимально добре, задовольняючи всі свої потреби та ін.». До духовних цінностей, які важливі для опитаних, віднесли: «щастя моїх близьких; духовне вдосконалення та саморозвиток; допомога та необхідність для інших; бути вдячним іншим за їх добро та дарувати добро іншим; дякувати долі за те, що було та за те, що ще буде; дарувати любов, та ін.». Серед респондентів духовні цінності в сенсі життя обрало 67% респондентів, а матеріальні – 37%. Наведемо декілька фрагментів з есе «Сенс життя»: «Якщо в тобі відчувають необхідність, якщо ти потрібен комусь, то значить, життя твоє не позбавлена»; «Основна мета приходу людини в цей світ – духовне вдосконалення»; «Сенс – дивуватися і захоплюватися усім живим на Землі»; «Сенс життя – залишити добрий слід в серцях і душах людей». В цілому, учителі усвідомлюють пріоритет духовних цінностей у житті, але аналіз есе не дає можливість зробити висновок про те, наскільки цінності вказані дійсно реалізуються в житті, а не тільки декларуються. Отримані результати свідчать про внутрішню готовність респондентів до реалізації виховних завдань, які постають перед ними в процесі професійної діяльності [11].

Для діагностики рівня сформованості особистісного ставлення старшокласників до природи та їх світоглядних морально-ціннісних орієнтацій (рівень особистісного надбання) ми запропонували анкету для виявлення єдності поглядів на природу та мораль. Серед опитаних лише 65 % усвідомлюють важливість біологічних знань у щоденному житті. На запитання: «Чи надає Вам вивчення біології можливість відповісти на запитання: «Що таке життя та за якими законами воно розвивається?», 86 % опитаних відповіли – так; 5% – ні; 9 % не змогли дати відповідь. На

запитання «Чи допомогло це відповісти на особисті питання сенсу життя? (свого подальшого життя, призначення та ін.). 11 % відповіли – так; 76 % – ні; 13 % студентів відповіли, що їх такі питання не цікавлять. Частина опитаних сприймають біологію як навчальний предмет, який не пов'язаний із їх реальним життям, перспектив його застосування у щоденній діяльності для себе вони не усвідомлюють.

Відповідаючи на запитання «Що таке добро?» старшокласники відповіли: «Велика кількість грошей та можливість задовольняти свої потреби» – 3 %; «Можливість жити у злагоді зі своєю совістю» – 44 %; «Досягнення особистого успіху за будь-яку ціну» – 2 %; «Бачити красоту оточуючого світу та намагатись жити за його законами» – 56%. 3 % респондентів вважають, що добро – це, коли ти робиш для іншої людини або для групи людей, або для тварин, або для світу щось гарне, необхідне для них, не вимагаючи нічого натомість. Це те відчуття, яке повинна мати кожна людина.

На запитання: «Що таке совість?» здобувачі освіти відповіли: «Це застаріле поняття» – 5 %; «Основна духовна якість людини» – 86 %. 9 % дали інші визначення. На їхню думку, совість – це те, що не дає людині зробити щось погане або допомагає виправитись, коли людина вже зробила щось погане, це те, що тисне на тебе морально, змушуючи стати на вірний шлях, це своєрідний бар'єр, який заважає тобі робити те, що бажається, його можна подолати тільки переступивши через себе.

Загалом, у старшокласників сформовані знання про моральні якості людини, вони проявляли їх по відношенню до інших та самі відчували їх дію на собі. Більшість старшокласників розуміє, що оточуючий світ існує не тільки для того, щоб задовольняти їх потреби, в ньому існують певні закони природи, інші істоти та необхідно пристосовуватись до сумісного життя. Спостереження за поведінкою школярів підтвердили, що вони не завжди реалізують ці принципи у повсякденній поведінці, наслідуючи поведінку більшості оточуючих. Їхні думки не відповідають діям, останні частіше відбуваються рефлексивно. Вони не завжди розмірковують над своїми вчинками та не аналізують їх, хоча в них і склалось в цілому позитивне мислення про світ та роль людини в ньому, але носить воно теоретичний характер та не підкріплюється стійкою поведінкою.

Дослідницьким шляхом ми виявили, що формування світогляду здобувачів освіти є складним процесом, який, зокрема, залежить від змісту освіти, методів викладання та соціального контексту, та виокремили основні проблеми, які виникають у процесі формування світогляду школярів у процесі вивчення біології (недостатня інтеграція знань, відсутність достатнього рівня сформованості критичного мислення, вплив соціокуль-



турного контексту, нерівний доступ до ресурсів, відсутність мотивації, обмежена участь у практичній діяльності).

З метою усунення цих проблем, ми розробили методику формування світогляду старшокласників у процесі вивчення біології, яка передбачала інтеграцію біологічних знань з філософськими та біоетичними на засадах концепції теоретичного узагальнення. Виокремили основні світоглядні ідеї, з якими доцільно спеціально ознайомлювати старшокласників у процесі вивчення біології. Приміром, цілісність та системність життя, рівні організації живої природи, ієрархічний принцип побудови природи, загальні закони різних рівнів організації життя тощо. На даний час ця методика проходить експериментальну перевірку у закладах загальної середньої освіти.

Висновки. Попередні результати впровадження розробленої нами методики формування наукового світогляду старшокласників засвідчують позитивні зміни у сформованості у них цінностей, підвищення рівня здатності до рефлексії та інтересу до соціально значущих питань. Це дає змогу зробити висновок про доцільність у процесі формування наукового світогляду здобувачів освіти здійснювати інтеграцію наукових знань як по горизонталі (в межах природничо-наукових знань), так і по вертикалі (інтеграція біологічних знань з філософськими та біоетичними знаннями). Подальші дослідження доцільно здійснювати у напрямі розробки навчально-методичного забезпечення реалізації теоретико-методичних засад формування світогляду учнів профільної школи.

Література

1. Степанюк А. В. Методологічні основи формування цілісних знань школярів про живу природу. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 1998. 164 с.
2. Гончаренко С.У. Формування наукового світогляду учнів під час вивчення фізики : Посібник для вчителя. К. Радянська школа. 1990. 208 с.
3. Москаленко П.Г. Структурная модель науки как дидактическое основание формирования системных знаний школьников. *Новые исследования в педагогических науках.* №2. 1992. С. 30-33.
4. Ільченко В.Р. Інтеграція змісту профільної школи як умова формування цілісного світогляду молодих поколінь. Технології інтеграції змісту освіти. 2019 р.
5. Загальна методика навчання біології: Навчальний посібник / І.В. Мороз, А.В. Степанюк, А.Д. Гончар та ін. К.: Либідь, 2006. 592 с.
6. Кузьменко В.В. Формування наукової картини світу учнів: від витоків до сьогодення: Монографія. Херсон: РІПО, 2007. 600 с.
7. Степанюк А.В. До питання світоглядних орієнтирів молоді. *Шлях освіти.* №1. 2002. С.6-9.
8. Засєкіна Т. М. Інтеграція в шкільній природничій освіті: теорія і практика: монографія. Київ: Педагогічна думка, 2020. 400 с.

9. Степин В.С. Картина мира и ее функции в научном исследовании. Научная картина мира: Логико-гносеологический аспект. К.: Наукова думка, 1983. С. 80-103.

10. Бак В.Ф., Данюк М.І., Степанюк А.В. Висвітлення тенденції інтеграції природничих наук та етики в змісті біологічної освіти старшокласників: монографія. Тернопіль: Вектор, 2015. 184 с.

References:

1. Stepaniuk, A. V.(1998). Metodolohichni osnovy formuvannia tsilisnykh znan shkoliariv pro zhyvu pryrodu.[Methodological foundations of the formation of integral knowledge of schoolchildren about living nature] Ternopil: Navchalna knyha – Bohdan. [in Ukrainian]

2. Honcharenko,S.U.(1990). Formuvannia naukovoho svitohliadu uchniv pid chas vyvchennia fizyky : Posibnyk dlia vchytelia [Formation of the scientific worldview of students during the study of physics: A teacher's guide]. K. Radianska shkola. 208 s. [in Ukrainian]

3. Moskalenko, P.H. (1992). Strukturnaia model nauky kak dydaktycheskoe osnovanye formirovaniia systemnykh znanyi[The structural model of science as a didactic basis for the formation of systemic knowledge of schoolchildren]. *Novye yssledovaniia v pedahohycheskykh naukakh [New research in educational sciences].* №2. S. 30-33. [in Russia]

4. Ichenko, V.R. (2019). Intehratsiia zmistu profilnoi shkoly yak umova formuvannia tsilisnogo svitohliadu molodykh pokolin. Tekhnolohii intehratsii zmistu osvity [Integration of the content of the specialized school as a condition for the formation of a holistic worldview of young generations]. [in Ukrainian]

5. Moroz, I.V., Stepaniuk, A.V.,& Honchar, A.D. (2006). Zahalna metodyka navchannia biolohii: Navchalnyi posibnyk [General methods of teaching biology: Study guide] K.: Lybid. [in Ukrainian]

6. Kuzmenko, V.V.(2007). Formuvannia naukovoї kartyny svitu uchniv: vid vytokiv do sohodennia: Monohrafiia. [Formation of the scientific picture of the world of students: from the origins to the present: Monograph] Kherson: RIPO. [in Ukrainian]

7. Stepaniuk, A.V. (2002). Do pytannia svitohliadnykh oriientyriv molodi [To the issue of worldview orientations of young people]. *Shliakh osvity [The way of education].* №1.S.6-9. [in Ukrainian].

8. Zasiiekina, T.M. (2020). Intehratsiia v shkilnii pryrodnychii osviti: teoriia i praktyka: monohrafiia [Integration in school science education: theory and practice: monograph] Kyiv: Pedahohichna dumka. [in Ukrainian]

9. Stepin, V.S. (1983). Kartyna myra y ee funktsyy v nauchnom yssledovanii. Nauchnaia kartyna myra: Lohyko-hnoseolohycheskyi aspekt.[The picture of the world and its functions in scientific research. Scientific picture of the world: Logical and epistemological aspect.] K.: Naukova dumka. [in Ukrainian]

10. Bak, V.F., Daniuk, M.I., & Stepaniuk, A.V. (2015) Vysvitlennia tendentsii intehratsii pryrodnychikh nauk ta etyky v zmisty biolohichnoi osvity starshoklasnykiv: monohrafiia [Highlighting the trend of integration of natural sciences and ethics in the content of biological education of high school students: monograph]. Ternopil: Vektor. [in Ukrainian]