

Методика М. Ліпмана «Філософія для дітей» як інструмент розвитку креативності майбутніх учителів біології

Н. С. Скакун

Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького
Corresponding author. E-mail: creativnost2020@gmail.com

Paper received 08.09.19; Accepted for publication 22.09.19.

<https://doi.org/10.31174/SEND-PP2019-203VII83-07>

Анотація. Статтю присвячено проблематиці розвитку креативності майбутніх учителів біології крізь призму навичок критичного та піклувального мислення методики Метью Ліпмана. Зазначено, що у зв'язку з сучасними освітніми орієнтирами успішного педагога нової генерації, вектор його професійного розвитку спрямований в бік креативності, продуктивного мислення, командної та проектної роботи, піклувального та критичного мислення, вміння комплексно вирішувати педагогічні завдання. В своїх дослідженнях, ряд науковців прийшли до висновку, що критичне мислення є суголосним з креативністю та полягає у нестандартному погляді на ситуації, знаходженні оригінального рішення, розмірковуванню, вмінню мислити поза шаблонами. Фокус уваги зосереджений на методиці «Філософія для дітей» Метью Ліпмана як інструменту розвитку креативності, критичного та турботливого мислення майбутніх учителів біології, зазначено основні принципи впровадження та умови реалізації творчих ідей суб'єктів пізнання. В статті особливий акцент робиться на дидактичних засобах, а також формах і методах розвитку креативності на основі даної методики. Наголошується на особливостях методики «Філософія для дітей» як інструменту розвитку креативності учителів біології, яка узгоджує необхідні навички з принципами глибинної екології.

Ключові слова: креативність, критичне мислення, продуктивне мислення, Концепція сталого розвитку, глибинна екологія, оригінальність, еко-філософія.

Вступ. Перманентні зміни сучасності, що відбуваються завдяки низці відкриттів та новацій у сфері нано-біо-інфо-комп'ютерно-мережових технологій зумовлюють руйнування традиційних соціальних структур або ж змінюють траєкторію їхнього розвитку. Саме хаотичність змін приховує в собі величезний творчий потенціал у створенні нового цивілізаційного порядку та гармонії. В таких умовах у людини виникає потреба творчо і гнучко пізнавати мінливу дійсність, переосмислювати ідеї та набуті знання[2], розвивати здатності «вхоплювати новизну», «керувати мрією», «передбачати майбутні зміни та їх наслідки», «планувати і втілювати проекти в житті» [4].

Короткий огляд публікацій з теми. У зв'язку з тим, що сучасна освіта орієнтується на успішного, конкурентоздатного фахівця, педагоги нової генерації повинні чітко усвідомлювати та розвивати мислення різних типів, зокрема продуктивне, критичне та піклувальне, а також креативність як здатність до творчості. Саме в такому контексті методика Метью Ліпмана «Філософія для дітей» надзвичайно вдалий інструмент у вищій школі, завдяки якому в процесі фахової підготовки майбутній учитель біології здатний оволодіти зазначеними ключовими складовими професійної компетентності. Ряд вітчизняних та зарубіжних дослідників схарактеризували основні принципи методики «Філософія для дітей» (С. Ганаба, Б. Знепольський, С. Терно, Н. Юліна), її вплив на розвиток когнітивних здібностей (Н. Адаменко, Т. Бондар), функції (А. Баумейстер), творчий компонент методики (О. Гредінарова, Ю. Кравченко, П. Фрайє), методичний аспект (Н. Гавриш, О. Лінник, О. Пометун).

Мета даної статті полягає у дослідженні ключових ознак методики М. Ліпмана «Філософія для дітей» та вперше здійснювалася спроба репрезентувати її як інструмент розвитку креативності, феномену вчителя нової генерації. Враховуючи особливості та переваги даної методики у своїй освітній діяльності учитель природничих дисциплін має можливість подолати ру-

тинність навчального процесу та досягнути поставлених цілей перед суб'єктами пізнання саме креативним шляхом, задіюючи філософські тексти, засоби мистецтва та ряд інших дидактичних матеріалів.

Виклад основного матеріалу та результати дослідження. Ми погоджуємося з дослідженнями С. Ганаби, що в реаліях сьогодення освітні виклики транслюють нам перехід до іншого типу мислення, який би був адекватним сучасним вимогам життя, допомагав би подолати одномірність сприйняття та осмислення світу, формував вміння відкинути стандарти, алгоритми дій, шаблони та зразки мислення. Сучасна освіта «зосереджується на розвитку дитини, розкритті її творчого потенціалу, плеканні навичок самостійного, критичного осмислення проблем» [2]. Таким чином, однією із відповідей на актуальні виклики сьогодення є навчання критичному мисленню та розвитку креативності, які є тісно пов'язаними між собою.

С. Терно підтверджує, що серед здібностей, які допоможуть самоорганізуватися ключовою є здібність критично мислити, а значить самостійно і творчо [13]. XXI століття все більше потребує не ерудита-інтелектуала, а людини, яка здатна зорієнтуватися у морі інформації, виявляє уміння вчитися та перевчатися, уникаючи усталених шаблонів та стереотипів. На зміну людині-інтелектуалу приходять людина-винахідник [2; 12].

Ідеї критичного мислення набули широкомасштабного розвитку у США, де у другій половині XX ст. розпочала свою діяльність спеціалізована установа (Монклер), яка об'єднала висококваліфікованих фахівців у сфері розвитку критичного мислення. Фундатором такої установи став натхненний професор філософії та педагог Метью Ліпман, автор «рефлексивної» моделі освіти, у якій фокус навчальної діяльності спрямовується не на засвоєння певної інформації, а на осмислення внутрішніх сенсів та характеристик предметів та явищ, які досліджуються. Уся діяльність М. Ліпмана та його співробітників була направлена на створення

освітньої моделі, яка б мала за мету «виховувати в учнях «мислення вищого порядку», яке має бути критичним, креативним та піклувальним(турботливим)» у першу чергу[14].

Як зазначає у своїх дослідженнях С. Терно, «критичне мислення» – це умовна назва, яка закріпилася за науковим типом мислення для розв’язання нетривіальних практичних проблем в освітньому просторі [13]. Критичне мислення – це інструмент для розв’язання креативних, нестандартних та оригінальних завдань; за Е. де Боно це є здатністю аналізувати нестандартні ситуації, використовуючи різноманітні аргументи; за М. Ліпманом це вміння розмірковувати. Л. Драгієва у своїх дослідженнях пояснює значення креативного мислення, що на нашу думку повністю корелює з креативністю, а саме, це особлива форма психічної діяльності людини; це вміння активно, творчо, індивідуально сприймати інформацію, оптимально застосовувати потрібний вид розумової діяльності, різносторонньо аналізувати інформацію, мати особисту незалежну думку та вміти коректно її відстоювати, вміти застосувати здобуті знання на практиці [3].

Практична реалізація ідей М. Ліпмана знайшла себе у навчальному курсі «Філософія для дітей» або скорочено Р4С (міжнародний акронім Philosophy for Children), в якому від вивчення філософської думки були запозичені її запитальний характер, стиль міркування, визнання поліваріантності відповідей, вміння конструювати гіпотези та формулювати судження тощо. Ця програма сьогодні детально розроблена, тексти для дітей та посібники для вчителів налічують 3500 сторінок. Міністерство США рекомендувало цю програму як модель «Освіти для майбутнього». Комісія з освіти Європарламенту визнала її високої якості і домоглася субсидій для її просування в школи Європи. Дана програма є міжнародною, успішно реалізована у 80 країнах світу, та переведена більш, ніж на 20 мов[11, с.10].

Зокрема, зі світового досвіду, у Великобританії з’являється все більша доказів того, що «Філософія для дітей» є важливим компонентом освіти з її успішними програмами, що впроваджуються в освітній площині. Методика М. Ліпмана, яку ще називають «святим Граалем освіти» набула популярності саме через те, що пропагує ідеї розвитку абстрактного мислення, мистецтва спілкування та обговорення(тобто навички сторітеллінгу), розширює лексику студентів, створює площину активного, творчого й демократичного мислення, посилюючи почуття та самозначущість [15].

Цікавим є той факт, що програма «Філософія для дітей» внесена до національного курикулуму Австралії (сайт Федерації австралійської філософії в асоціаціях шкіл)[24]. Освітня програма, із залученням до вивчення філософії, ґрунтовно аргументована та викристалізовує ті навички й уміння, які розвиваються в процесі її вивчення. Зокрема, в курикулумі описана окремим пунктом креативність, яке невід’ємна умова філософських досліджень адже вони потребують: генерації нових ідей; бачення ситуації по-новому; виявлення альтернативних пояснень; пошук першоджерел; пошук нових способів для втілення існуючих ідей тощо. В результаті якісного організованого філософського заняття надбаннями суб’єктів пізнання залишаються інтелектуальні гнучкість та пластичність, відкритість

та незалежність суджень, готовність використовувати нові типи мислення. Серед інших навичок національного освітнього курикулуму, до якого внесено методу «Філософія для дітей», крім креативності, вирізняють також навички мислення, етичну поведінку, командну роботу, соціальну компетентність, самоуправління та громадянство, які є повністю суголосними з тими навичками, що постулюють успішність особистості у майбутньому(форум у Давосі) [19].

В Україні з 2016 року, року впровадження реформ Нової Української школи, почали цікавитися міжнародними програмами, зокрема методами навчання з міжнародного досвіду, які доцільно було б впроваджувати в українську систему освіти. Однією з таких методик й стала «Філософія для дітей», що була презентована за круглим столом у Міністерстві освіти та науки України за участю віце-президента міжнародної ради з "Філософії для дітей", професора Кйонсанського національного університету (Південна Корея) Джінвана Парка[14].

В основі курсу «Філософія для дітей» лежать проблемно-діяльнісні методи отримання знань, які спрямовані на розвиток самостійного критичного осмислення проблем, пробудження творчого потенціалу учасників навчальної взаємодії. Як зазначає Ю.О. Наріжний, «Філософія для дітей» як педагогічна стратегія є сучасною інноваційною концепцією і практикою формування не тільки критичного та продуктивного мислення, а й демократичного світогляду, а також є найбільш перспективною стратегією розвитку креативного мислення молоді[11].

Концепція освіти як дослідження, зауважує американський професор Метью Ліпман, наголошує як на процесі, так і на його результаті – на мисленні такою ж мірою, як і на знанні, на дослідженні такою ж мірою, як і на істині. Визначаючи інтелектуальну самостійність і відповідальність особи, критичне мислення передбачає зв’язок між творчо мислячою особою і спільнотою, в якій вона взаємодіє, пошук альтернатив та пріоритетів її самоздійснення [6; 12].

Використання методики «Філософія для дітей» М. Ліпмана у різній нестандартній формі (потужний арсенал мистецтва, ігровий контент, мислення метафорами, «згустками сенсів», «гештальтами», мислення парадоксами з використанням гумору [11], з власного педагогічного досвіду: «лабораторія думки», філософський табір «Роздуми коло води», філософський практикум «Дорослі діти», філософська «Каво-книгарня» тощо) дозволяє «включити» у всіх учасників освітнього процесу процес логічного, критичного, креативного, рефлексивного та інших продуктивних типів мислення. Практична філософія не є педагогічною практикою у своєму класичному розумінні, а заснована на мистецтві ставити питання, використовуючи філософські тексти (міфи, притчі, казки). Тобто, передбачає «обгортання» філософських питань в літературну форму, завдяки створенню М. Ліпманом та його співробітниками казковим повістям і оповіданням, що перегукуються з традиційними філософськими практиками українських педагогів Г. Сковороди та В. Сухомлинського, які прагнули реалізувати свій підхід, використовуючи при цьому художнє слово, притчу, казку, байку, образ, метафору, символ, алегорію[9; 11]. Як зазначає

відомий французький філософ, педагог О. Бреніф'є використання філософських практик сприяє розвитку аналітичних та комунікативних навичок, вчить мислити творчо й самостійно через діалог з іншими[1].

Розвиток мислення як природного акту та вміння висловлювати свої думки вербально є головними засадами філософських практик під час освітнього процесу. Ю.О. Наріжний обстоює думку, що серед двох моделей залучення до філософії – культурно-інформаційної та проблемно-діяльній – саме використання активної, інноваційної проблемно-діяльній моделі дає можливість залучитися не просто до знань, а до вирішення світоглядних проблем, до справжнього філософствування. Вчитель в таких умовах створює рівний діалог для самостійного досягнення істини та виконує функцію провідника, асистента, або навіть навмисне може створювати перешкоди на шляху до істинного рішення[7, с.148-150; 8].

Релевантно наголосити, що використання методики «Філософія для дітей» успішно та продуктивно реалізується в рамках рефлексивної, а не традиційної (знанневої) парадигми освіти. Адже саме рефлексивна парадигма освіти постулює, що навчальний процес організований як дослідницьке співтовариство та зосереджений на досягненні внутрішніх відносин досліджуваних предметів, які є невичерпними та можуть перетинатися, а вчитель займає не авторитарну роль, як у традиційній парадигмі освіти, а відкриту позицію наставника, спонукаючи учнів думати, бути більш пильними, рефлексивними та розсудливими.

Використовуючи методику М. Ліпмана викладач створює умови для суб'єктів пізнання, що сприяють кращому розумінню власних ідей та алгоритмів мислення (креативності); розвитку комунікативних навичок, виявленню труднощів та бар'єрів мислення, подоланню хаотичності думок та їх протиріччя; дає поштовх для розвитку критичного мислення, усвідомлення існування різноманітних підходів та позицій; соціалізації в умовах сьогодення; набуття вмінь аргументації власної думки, висунення гіпотез, формулювання запитань, виявлення різноманітних можливостей та альтернатив.

Основними елементами методу «Філософія для дітей» є: мистецтво постановки запитань, проблематизація, концептуалізація та аргументація інформації. В той самий час ці ж елементи є основними навичками, які розвивають учасники освітнього процесу під час навчальних занять. По ходу занять організованих за методикою М. Ліпмана будь яка проблемна ситуація стає викликом для всіх, де кожний може обрати роль спостерігача-дослідника, відокремитися від власних думок і спостерігати за ситуацією під іншим кутом зору[5].

Оптимальне формування здібності до логічного, творчого, креативного мислення неможливе при вивченні філософії як звичайної навчальної дисципліни, тому продуктивне використання методики «Філософія для дітей» базується на цілому ряду основних принципів, серед яких ми зазначимо тільки окремі пункти:

1. *Вміння дивуватися* перед речами, світом і людиною, що ріднить учасників філософствування для вирішення метафізичних (провідних) питань;

2. Об'єктом формування для викладача виступають не окремі когнітивні здатності, а *цілісний процес мислення особистості*;

3. Важливою є *проблемна форма навчання*, так як тільки за такої умови можливою оптимальний розвиток продуктивного мислення. Адже коли філософський зміст представлено не у традиційній формі лекції, а у оригінальній та незвичайній, у вигляді притчі, афоризму, софізму, філософської «хохми» тощо, тоді це стає доступною та цікавою, нестандартною організацією освітньої діяльності.

4. «*Сократичний діалог*» як основна форма навчання у методиці «Філософія для дітей». Під час обговорення питань і проблем, цікавих тем філософського змісту здійснюється реконструкція первинних бесід філософів та їх діалогів, де зароджувалися зернини істини та знань.

5. «*Співтовариство дослідників*», де родзинкою освітньої діяльності стає організація комунікативно-орієнтованої навчальної атмосфери на заняттях, шляхом їх залучення до процесу живого спілкування, участі у суперечці, дискусії, діалозі.

6. Використання *широкої бази методичного забезпечення* вже готових спеціально написаних авторами філософських текстів для обговорення. Класичні підручники відкидаються через пов'язаний з ними термінологічний бар'єр, що може викликати гальмування креативного процесу.

7. *Нова роль вчителя*. М. Ліпман та співавтори методики «Філософія для дітей» наголошують, що викладач може й не бути фахівцем у сфері філософії, а для оптимального впровадження та досягнення окреслених цілей він перебирає на себе нові ролі, стає стимулятором та каталізатором колективних обговорень та роздумів про філософські проблеми, він швидше виступає на занятті «менеджером дискусії», «організатором дискусійного простору», «стимулятором творчої атмосфери», «контролером конструктивної суперечки», а не транслятором певної суми філософських знань. Діяльність вчителя стає поліфункціональною: йому по чергово доводиться бути то «диригентом», то «першою скрипкою».

8. Інформаційна *візуалізація* – система методичних прийомів, за допомогою яких стає можливим зробити складні, абстрактні поняття та світоглядні проблеми «наочними»

Багаторічний досвід педагога, вчителя-герменевтика Ю.О. Наріжного постулює пріоритетну мету використання методики «Філософія для дітей», яка полягає у розвитку гнучкого, творчого, відкритого, недогматичного, багатовимірного, демократичного мислення суб'єктів пізнання, здатних реалізовувати синергетичний підхід у будь якій сфері діяльності[7; 8; 9; 10; 11]. Щодо майбутніх вчителів біології, то саме у процесі фахової підготовки вони мають стати на стежку вчителя нового типу, бо тільки так зможуть відкрити та зрозуміти особистий творчий потенціал, а згодом привнести його у робочий процес майбутньої професії.

У процесі фахової підготовки студенти біологи, з метою розвитку власної креативності, на нашу думку мають опанувати методику М. Ліпмана «Філософія для дітей» у двох різнорідних, але однаково дієвих, форма-

тах, зокрема, використовуючи вербальні засоби художніх текстів (казки, притчі, есеї, оповідання, метафори) та візуальні образи творів мистецтва віртуального художнього музею (Philosophy @ Virtual Art Museum), англомовного сайту створеного з метою стимулювати філософських дискусій. Архітектура сайту складається з шести ресурсних блоків (портрети, пейзажі, концептуальне мистецтво, фотографії, абстрактне мистецтво та емпіріонізм), кожний з яких наповнений кількома творами відомих митців. Крім того, до кожної картини підібрано ряд орієнтовних питань, які допоможуть краще зрозуміти бачення митця, його концепцію, креативну позицію, а також проблемні, філософські питання, на які акцентував автор шляхом творчого самовираження. Філософські питання можуть стосуватися етики навколишнього середовища, природокористування та біорізноманіття, гострих соціальних тем, філософії розуму, когнітивного сприйняття та мистецтв.

Веб-сайт Philosophy @ Virtual Art Museum [25] є потужним дидактичним інструментом для вчителів нової генерації. Тому, використовуючи його на заняттях, майбутні вчителі біології отримають креативний інструментарій для самостійного втілення майбутніх освітніх проєктів. Для успішної реалізації методу Р4С як в процесі фахової підготовки, так і в подальшому необхідно дотримуватися принципу послідовності навчання (поступово виконуючи завдання) та двох методичних вимог, що постають перед учасниками освітнього середовища, зокрема:

1. Вміти ЧУТИ один одного.
2. Розуміти ЧОМУ з'являються ті, чи інші думки, ЧОМУ так думають однолітки, ЧОМУ саме так ми реагуємо на певні питання чи висловлювання.

Перевагою використання візуальних образів віртуального музею є не тільки ознайомлення студентів та залучення їх до філософського пізнання творів мистецтва й психології творчості, а й можливість організації як інтерактивних занять, безпосередньо використовуючи віртуальний музей онлайн, так і варіант креативних занять (інтенсивів, воркшопів, майстер-класів) з використання друкованих білінгва карток з матеріалами сайту[25].

Методика «Філософія для дітей» ми вважаємо є важливою у фаховій підготовці майбутніх учителів біології не тільки як інструмент розвитку їх креативного мислення, а й тому, що Р4С узгоджує необхідні навички з принципами глибинної екології (deep ecology)[21] та є потужною базою для її опанування. Адаптація педагогічний вимір М. Ліпмана до філософії

освіти, спільноти філософських досліджень[20, с.42] піддається аналогічному нормативному дискурсу, який ми знаходимо у вивченні глибинної екології[17]. У філософській площині корені екологічної освіти сягають прогресивної філософії Дж. Дьюї[18, р.339-343], який бачив людину частиною природи та розумів, що природа і культура не протилежні, а стосуються один одного. Ми погоджуємося з дослідженнями, що саме діалогове співтовариство дослідників Ліпмана буде творчо і дієво працювати для вирішення складних екологічних проблем на заняттях, які можуть апелювати до емоційного інтелекту (підключальне мислення) та продуктивного (критичного) мислення студентів[23, р.38-55]. Як наслідок, дослідники обстоюють ідею студентів як еко-філософів[22], у яких відбувається формування нових теоретичних моделей еколого-філософського мислення та позиції «добрих землян перед обличчям екологічної критики»[16], а зважаючи на Концепцію сталого розвитку та 17 цілей, що вимагають свого досягнення, це є досить актуальним серед студентської молоді майбутніх учителів природничого фаху.

Висновки. Таким чином, в умовах швидкоплинних змін, зокрема широкомасштабних трансформацій системи освіти України першочерговим завданням педагога, вчителя природничника є необхідність розвивати вміння нестандартно й швидко вирішувати окреслені перед ним завдання, виходити за межі звичних моделей та долати стереотипи. Тому серед сучасних педагогічних технологій релевантним інструментом креативності є методика М. Ліпмана «Філософія для дітей». Адаптація світу природи та «самість» природи особистості дає можливість поєднати нові оригінальні ідеї у нестандартний алгоритм їх втілення, завдяки креативності як стилі особистісної творчості. Креативний вчитель біології – є натхненним ентузіастом та впевненим, самоєфективним ініціатором нових суспільних та освітніх проєктів, критично мислячим інноватором нової моделі підготовки, який енергійно навчається і навчає, відрізняється нестандартними поглядами та володіє унікальними кейсами для вирішення будь яких завдань, а результат його креативної діяльності завжди є корисним та доцільним, це еко-філософ, який прагне духовної єдності світу природи і людини.

Так як представлена стаття не розкриває всіх аспектів заявленої проблематики, то релевантно буде продовжити ряд наукових розвідок в галузі інструментів розвитку креативності та виділення всіх ключових компонентів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бренифье О. Как избежать детских вопросов? // Материалы Четвертой Международной научно-практической конференции «Философия – детям. Мышление и здоровье». – М.: МЭЙЛЕР, 2010. – 123 с.
2. Ганаба С. «Навчати мисленню»: епістемологічний проєкт Метью Ліпмана / Ганаба С. // Режим доступу: Virid_2013_29_3.pdf
3. Драгієва Л.В. Проблема формування критичного мислення у координатах сучасних наукових досліджень / Л.В. Драгієва // Проєктування індивідуальної освітньої траєкторії професійного розвитку педагога: збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції. – К.: Всеосвіта, 2019. – 189 с.
4. Жукова Е. А. Hi-Tech: феномен, функции, формы / Е. А. Жукова. – Томск.: Изд-во Томского пед. ун-та, 2007. – 376 с.
5. Лазарева Ю.А., Трушкина Е.Ю. Философствование с детьми как педагогическая практика Философия – Детям. Эмоциональное и рациональное. Материалы Седьмой Международной Научно-практической конференции.

- Москва – Санкт-Петербург, 2016г. / Философский факультет МГУ имени М.В. Ломоносова. – М.: Издатель Воробьев А.В., 2016. – 166 с.
6. Ліпман М. Критичне мислення: чим воно може бути? / М. Ліпман // Постметодика. – 2005. - №2. – С. 33–41.
 7. Наріжний Ю.А. Філософія для дітей / Ю.А. Наріжний. – Днепропетровск. – 2004. – 232 с.
 8. Наріжний Ю.А. Введение в этику / Ю.А. Наріжний. – Днепропетровск: Днепркнига. – 2005. – 448 с.
 9. Наріжний Ю.А. Педагогическая стратегия «Философия для детей» - современная инновационная концепция формирования демократического мировоззрения/ Ю.А. Наріжний // НИВА ЗНАТЬ. Научно-популярный альманах. – 2008. - № 1. – С. 16-22
 10. Наріжний Ю.А. Философские вопросы / Ю.А. Наріжний. – Днепропетровск: Вид-во «Промінь». – 2013. – 130 с.
 11. Наріжний Ю.О. Чи будуть діти в Україні навчатися філософії в школі? / Ю.О. Наріжний // Постметодика. – 2013. – № 6. – С. 9-14
 12. Рижак Л. Університетська освіта у ХХІ сторіччі: філософсько-синергетичний аспект / Л. Рижак // Вісник Львів.унту Серія філос. 2009 Вип.12 – С. 26-35
 13. Терно С. Світ критичного мислення: образ та мімікрія / С. Терно // Історія в сучасній школі. – 2012 – № 708. – С. 27-39.
 14. Тищенко К. Зубрити – не вихід. Як у школах вчитимуть критичному й креативному мисленню / К. Тищенко // Назва з екрану. – Режим доступу: <https://lifepravda.com.ua/society/2016/07/5/214729/>
 15. Cohen, M & Naylor, L (2008) Philosophy in schools. The Philosopher, 96(1). <http://www.the-philosopher.co.uk/p4cgalions.htm>
 16. Dobson, A & Bell, D (2006) Introduction. In A Dobson & D Bell (eds), Environmental citizenship. The MIT Press, Cambridge, MA, pp. 1-18.
 17. Drengson, A & Devall, B (eds) (2010) The ecology of wisdom. Writings by Arne Naess. Counterpoint, Berkeley, CA.
 18. Gough, A & Gough, N (2010) Environmental education. In C Kridel (ed) The encyclopedia of curriculum studies. SAGE, Thousand Oaks, CA, pp. 339-343.
 19. Gray, Alex. The 10 skills you need to thrive in the Fourth Industrial Revolution. The Annual Meeting is taking place in Davos from 20 to 23 January 2016, under the theme “Mastering the Fourth Industrial Revolution”. Режим доступу: https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the10_skills_you_need_to_thrive_in_the_fourth_industrial_revolution/
 20. Kennedy, D (2012) Lipman, Dewey, and the community of philosophical inquiry. Education and Culture, 28(2), pp. 36-53.
 21. Naess, A (1973) The shallow and the deep, long-range ecology movement. A summary. Inquiry, 16(1), pp. 95-100
 22. Sapere (2014) Sapere. Philosophy for children, colleges, communities. Viewed 12 November 2014. <http://www.sapere.org.uk>
 23. William Smith, Annette Gough Deep Ecology as a framework for student eco-philosophical thinking Journal of Philosophy in Schools 2(1) p.38-55
 24. <http://fapsa.org.au/curriculum/national-curriculum/>
 25. <https://commons.mtholyoke.edu/philosophyathemuseum/>

REFERENCES

1. Brenif'e O. How to avoid children's issues? // Materialy Chetvertoj Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Filosofija – detjam. Myshlenie i zdorov'e». – М.: MJEJLER, 2010. – 123 s.
2. Ganaba S. "Teaching Thinking": Matthew Lipman's epistemological project / S. Ganaba // Rezhym dostupu: Vird_2013_29_3.pdf
3. Dragiyeva L.V. The problem of formation of critical thinking in the coordinates of modern scientific research / L.V. Dragiyeva // Proektuvannya indyvidual'noyi osvity trayektoriyi profesijnogo rozvytku pedagoga: zbirnyk tez Vseukrayins'koyi naukovo-praktychnoyi konferenciyi. – К.: Vseosvita, 2019. – 189 s.
4. Zhukova E. A. Hi-Tech: phenomenon, functions, forms / E. A. Zhukova. – Tomsk.: Izd-vo Tomskogo ped. un-ta, 2007. – 376 s.
5. Lazareva Ju.A., Trushkina E.Ju. Philosophizing with children as a teaching practice Philosophy - For children. Emotional and rational. Materialy Sed'moj Mezhdunarodnoj Nauchno-prakticheskoy konferencii. Moskva – Sankt-Peterburg, 2016g. / Filosofskij fakul'tet MGU imeni M.V. Lomonosova. – М.: Izdatel' Vorob'ev A.V., 2016. – 166 s.
6. Lipman M. More critically minded: why should there be more? / M. Lipman // Postmetody`ka. – 2005. - #2. – S. 33–41.
7. Narizhnyj Ju.A. Philosophy for children / Ju.A. Narizhnyj. – Dnepropetrovsk. – 2004. – 232 s.
8. Narizhnyj Ju.A. Introduction to Ethics / Ju.A. Narizhnyj. – Dnepropetrovsk: Dneprokniga. – 2005. – 448 s.
9. Narizhnyj Ju.A. The pedagogical strategy “Philosophy for Children” is a modern innovative concept for the formation of a democratic worldview / Ju.A. Narizhnyj // NIWA ZNAN". Naukovo-populjarnij al'manah. – 2008. - № 1. – S. 16-22
10. Narizhnyj Ju.A. Philosophical Issues / Ju.A. Narizhnyj. – Dnepropetrovsk: Vid-vo «Promin'». – 2013. – 130 s.
11. Narizhnyj`j Yu.O. Will children in Ukraine study philosophy at school? / Yu.O. Narizhnyj`j // Postmetody`ka. – 2013. – # 6. – S. 9-14
12. Ry`zhak L. University education in the 21st century: a philosophical and synergistic aspect / L. Ry`zhak // Visnyk L'viv.un-tu Seriya filos. 2009 Vy`p.12 – S. 26-35
13. Terno S. The world of critical thinking: image and mimicry / S. Terno // Istorija v suchasnij shkoli. – 2012 – # 708. – S. 27-39.
14. Ty`shhenko K. Winning is not the way out. How schools teach critical and creative thinking / K. Ty`shhenko // Nazva z ekranu. – Rezhym dostupu: <https://lifepravda.com.ua/society/2016/07/5/214729/>

M. Lipman's Methodology "Philosophy for Children" as a tool for developing the creativity of future biology teachers N. S. Skakun

The article is devoted to the problem of the development of creativity of future biology teachers through the lens of critical and caring thinking skills of Matthew Lipman. It is noted that in connection with modern educational guidelines of a successful teacher of the new generation, the vector of his professional development is directed towards creativity, productive thinking, team and project work, caring and critical thinking, ability to solve pedagogical problems comprehensively. The focus of attention is on the methodology of "Philosophy for Children" by Matthew Lipman as a tool for the development of creativity, critical and caring thinking of future biology teachers, outlines the basic principles of implementation and conditions for the implementation of creative ideas of subjects of cognition. In the article special emphasis is placed on didactic tools, as well as forms and methods of development of creativity based on this technique. It emphasizes the peculiarities of the Philosophy for Children methodology as a tool for the development of biology teachers' creativity, which aligns the necessary skills with the principles of deep ecology.

Keywords: *creativity, critical thinking, productive thinking, sustainable development concept, deep ecology, originality, eco-philosophers.*