

УДК 378.04

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/38-3-30>**Ірина ТИМОФЄЄВА,***orcid.org/0000-0002-5935-9291**кандидат педагогічних наук,**доцент кафедри педагогіки та освіти**Маріупольського державного університету**(Маріуполь, Донецька область, Україна) tib_kalmius@ukr.net***Валентина ЖИЖКІНА,***orcid.org/0000-0003-4012-4190**студентка IV курсу факультету іноземних мов**Маріупольського державного університету**(Маріуполь, Донецька область, Україна) zhizhkinavalentina@ukr.net*

ВИКОРИСТАННЯ ДОСЛІДІВ НА УРОКАХ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ» ЯК АКТИВНОГО МЕТОДУ ВИКЛАДАННЯ

У статті розкривається роль активних методів у початковій школі; охарактеризовано відповідно до нормативних документів роль методів навчання; розглянуто приклади активних методів із використанням досліджень для учнів початкових класів. Найяскравішим прикладом інтеграції є інтегративний курс «Я досліджую світ» у початковій школі. Реалізація завдань вимагає використання різних методів викладання інтегрованого курсу «Я досліджую світ», проте основні методичні нововведення сьогодні передбачають використання активних методів.

Автори вбачають вирішення проблеми шляхом запровадження в освітній процес у закладах освіти активних форм, методів навчання, які формують та розвивають природничу компетентність учнів початкової школи. Виділено найважливіші методи практичної підготовки та основні активні методи навчання учнів початкових класів в умовах Концепції Нової української школи. Сьогодні дослідники віддають перевагу широкій мережі досліджень над наукою навчання, і цей підхід включає безліч тем – від навігації та робототехніки до вивчення мови людиною, машиною та тваринами, до раннього розуміння математики та оволодіння грамотою учнями початкової школи. Добре розроблені поетапні активні дослідження надають учням відповідного рівню контролю та повноважень залежно від їхнього віку, досвіду, ролі учасника, даючи їм змогу корегувати власний темп та підтримувати зацікавленість у навчанні.

Теоретичні та емпіричні методи дослідження: системний аналіз нормативної бази дослідження, наукової, психолого-педагогічної, методичної літератури; розроблення та апробація комплексу активних методів, запроваджених на базі закладу освіти м. Маріуполя. Наведено теоретичне обґрунтування впровадження активного інструментарію вчителя початкових класів, який засновується на природничих власних дослідженнях учнів, екологічному моделюванні та прогнозуванні. Визначено, що доцільно використовувати їх у викладанні інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Ключові слова: *досліди, активний метод, інтегрований курс.*

Iryna TYMOFIEIEVA,*orcid.org/0000-0002-5935-9291**Candidate of Pedagogical Sciences,**Associate Professor at the Department of Pedagogy and Education**Mariupol State University**(Mariupol, Donetsk region, Ukraine) tib_kalmius@ukr.net***Valentyna ZHYZHKINA,***4th year Student at the Faculty of Foreign Languages**Mariupol State University**(Mariupol, Donetsk region, Ukraine) zhizhkinavalentina@ukr.net*

USING RESEARCH IN LESSONS «I EXPLORE THE WORLD» AS AN ACTIVE TEACHING METHOD

The article reveals the role of active methods in primary school; the role of teaching methods rendering to the normative documents is characterized; examples of active methods with the use of research for primary school students

are considered. The most striking examples of integration are the integrative course "I explore the world" in primary school. The implementation of tasks requires the use of various methods of publishing an integrated course "I explore the world", but the main methodological innovations today involve the use of active methods.

The authors see its solution to the problem by introducing in the educational process of educational institutions active forms, teaching methods that form and develop the health natural competence of primary school students. Highlighted the most important methods of practical training and the main active methods of teaching primary school students in a context of the Concept New Ukrainian School. Today, researchers prefer a wide net over the Science of Learning, and this approach includes a many topics - from navigation and robotics to language learning by man, machine and animals to early understanding of mathematics and literacy in primary school students. Well-designed step-by-step active research gives students an appropriate level of control and authority depending on their age, experience, role of participants, allowing them to proceed at their own pace and maintain interest in learning.

Theoretical and empirical research methods: systematic analysis of the normative base of the research of scientific, psychological and pedagogical, methodological literature; development and testing a complex of active methods introduced on the basis at the educational institution of Mariupol. The theoretical substantiation of the introduction of active tools for the teacher primary school which is based on the natural own researches of pupils, ecological modeling and forecasting is presented. It has been determined that it is appropriate to use them in teaching the integrated course "I explore the world".

Key words: research, active method, integrated course.

Постановка проблеми. «Я досліджую світ» як навчальний предмет характеризується дидактичними особливостями, що відрізняють його від інших навчальних дисциплін. Це інтегрований пропедевтичний курс, що становить систему узагальнених знань про природу. Він у доступній формі ознайомлює учнів із предметами та явищами природи, розкриває зв'язки між ними, допомагає осмислити закономірності розвитку навколишнього світу.

Як зазначає Т. Воронцова, головна мета інтегрованого курсу «Я досліджую світ» – формування в учнів уявлень про цілісність природи та місце людини в ній, засвоєння знань, що становлять основу для подальшого вивчення, біології, хімії, географії, екології, фізики, астрономії (Воронцова, 2019: 23).

Аналіз досліджень. Аналіз останніх досліджень і публікацій демонструє той факт, що наукові дослідження вітчизняних і зарубіжних вчених у напрямі використання сучасних методів навчання зосереджені переважно на питанні організації освітнього процесу. Але особливості інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у початковій школі розглянуто Н. Андрук, І. Андрусенко, І. Баландіною, Н. Будною, О. Ващенко, О. Волощенко, Т. Воронцовою, І. Гарбузюк, Т. Гільберт, Т. Гладюк, Т. Грітченко, І. Грущинською, О. Іщенко, О. Козак, М. Корнієнко, В. Пономаренко, С. Тарнавською, О. Хомич та ін. (Гарчук, 2020: 140).

Мета статті – обґрунтувати та експериментально перевірити шляхи формування природничої компетентності активними методами навчання на основі дослідів на уроках «Я досліджую світ».

Виклад основного матеріалу. Державний стандарт початкової освіти (2018), розроблений у рамках проєкту «Нова українська школа», моти-

вує вчителя початкових класів на використання в освітньому процесі технологій, методів та форм навчання, які відкривають можливості для формування компетентного учня, який здатен успішно самореалізовуватися у соціумі. Для виконання принципів НУШ, зокрема інтегрованого і компетентнісного навчання, у початковій школі запроваджено інтегрований курс «Я досліджую світ». Ключові ідеї курсу наведено в табл. 1 за такими авторами, як Т. Воронцова, В. Пономаренко, О. Хомич, І. Гарбузюк, Н. Андрук.

Міністерство освіти і науки розробило методичні рекомендації щодо календарно-тематичного і поурочного планування, зокрема для інтегрованого курсу «Я досліджую світ». У цих рекомендаціях, зокрема, зазначається: «Календарно-тематичне та поурочне планування здійснюється вчителем у довільній формі, у тому числі з використанням друкованих чи електронних джерел тощо. Формат, обсяг, структура, зміст та оформлення календарно-тематичних планів та поурочних планів-конспектів є індивідуальною справою вчителя. Установлення універсальних у межах закладу загальної середньої освіти міста, району чи області стандартів таких документів є неприпустимим (Методичні рекомендації щодо календарно-тематичного і поурочного планування, зокрема для інтегрованого курсу «Я досліджую світ»).

Автономія вчителя має бути забезпечена академічною свободою, включаючи свободу викладання, свободу від утручання в педагогічну, науково-педагогічну та наукову діяльність, вільним вибором форм, методів і засобів навчання, що відповідають освітній програмі, розробленням та впровадженням авторських навчальних програм, проєктів, освітніх методик і технологій, методів і засобів, насамперед методик компетентнісного

навчання. Учитель має право на вільний вибір освітніх програм, форм навчання, закладів освіти, установ і організацій, інших суб'єктів освітньої діяльності, що здійснюють підвищення кваліфікації та перепідготовку педагогічних працівників.

Відповідно до нормативних документів (Концепція Нової української школи, 2016), учитель початкових класів має можливість орієнтувати дослідження учнів, навчання та викладання на уроках із розвитку знань, навичок та розуміння матеріалу, заснованих на фактах та науці; тлумачити їх у дусі відкритості та поваги до розбіжностей у поглядах, походженнях та традиціях. Розширення автономії вчителя початкових класів також є важливим для подальшого формування громадянського суспільства, процес створення якого у багатьох країнах визначається завданнями інтеграції до європейської та світової економіки, політичного та освітнього простору. Усе це дає змогу в інтегрованому курсі «Я досліджую світ» використовувати різні методи викладання.

Вимоги до закладу освіти змінилися і складаються з: розвитку; нового освітнього середовища; ефективного управління; педагогіки на засаді партнерства; дитиноцентризму; набуття життєво необхідних компетентностей; інклюзії (рівний доступ усіх дітей до якісної освіти).

У зв'язку із цим роль учителя змінюється на роль єдиного наставника, джерела знань, коуча, фасилітатора, тьютора, модератора в індивідуальній освітній траєкторії дитини. Сьогоднішнє завдання вчителя – створити умови для розвитку учня, його здібностей, творчого сприйняття знань,

виробити вміння самостійно мислити, відповідати та ставити питання, мотивувати вчитися.

Нами запропоновано у Маріупольській ЗОШ І–ІІ ст. № 50 проблемні ситуації вчителям початкових класів, які можуть використовувати експерименти в класі замість або на додаток до традиційних занять у класі. Експерименти можуть бути використані для введення нових ідей або для з'ясування проблемних аспектів тем, з якими учні зазвичай стикаються на уроці. Якщо результат досліду є дивовижним, переконливим відкриттям, учні можуть створити власну нову ідею та використовувати її для навчання. Окрім перевірки правильності розуміння концептуальної спрямованості досліду, завдання після нього можуть підштовхнути учнів до опису або розкриття наукової цілісності досліду.

Специфіка інтегрованого курсу «Я досліджую світ», що містить у собі відомості з географії, біології, робить його одним із найбільш прийнятних для інтегрування та використання дослідів як методу навчання. В основі інтегрованих уроків – близькість змісту основних тем різних предметів та їх логічного взаємозв'язку. Наприклад, нами було виділено можливі поєднання (сполучення) таких освітніх галузей: природничої, математичної, технологічної, інформативної в експериментальних завданнях. Також було впроваджено активне навчання, яке передбачає розуміння та залучення під час навчального досвіду будь-якої фізичної активності, яка може відбуватися, наприклад, пальцями та пультами з керування технікою. Ми погоджуємося з авторами (Гарачук, 2020; Hirsh-Pasek,

Таблиця 1

Ознаки та ідеї навчання за інтегрованим курсом «Я досліджую світ» (Воронцова, 2019: 27)

Ключові ідеї	Ознаки
1. Інтеграція кількох освітніх галузей	Курс інтегрує такі галузі: природничу, громадянську та історичну, соціальну і здоров'язбережувальну, технологічну, інформативну, мовно-літературну (частково), математичну (частково)
2. Спрямованість на розвиток множинних компетентностей	Предметні компетентності, визначені Державним стандартом і типовими освітніми програмами, психосоціальні компетентності, визначені переліком ЮНІСЕФ і ЮНЕСКО; ключові компетентності з переліку ЄС: грамотність (частково), мовна (частково) математика, науки, технології, інженерія (частково), цифрова, особиста, соціальна і навчальна, громадянська та ін.; множинного інтелекту (7 із 8 видів інтелекту за Г. Гарднером): лінгвістичний (частково), логіко-математичний (частково), візуально-просторовий, натуралістичний/природознавчий та ін.; уміння вчитися: активне навчання, власний стиль навчання, раціональне планування часу, розвиток сприйняття, пам'яті, уваги, карти пам'яті тощо
3. Інтерактивні методи навчання	Партнерство між учнями і вчителем, який є фасилітатором освітнього процесу; активне навчання, що враховує індивідуальні стилі сприйняття і стратегії навчання учнів; навчання на ситуаціях, наближених до реального життя (важливих для безпеки, здоров'я, соціалізації та самореалізації учнів)

2015; Zosh, 2015; Michnick, Golinkoff, 2015; Gray, 2015; Michael B., Robb, 2015; Kaufman, 2015), що змістовне навчання виходить за рамки простого запам'ятовування і відбувається тоді, коли діти знаходять значення в тому, що вони вивчають, і здатні не тільки зв'язати новий матеріал до існуючих знань, а й розширити наявні знання, щоб створити нове концептуальне розуміння. Нарешті, що важливо, ми будемо стверджувати, що «освітні» активні методи дослідження – це ті, що підтримують навчальну мету, з якими весело грати, цікаво пізнавати, які мають справжнє вивчення форм або опанування нової компетентності.

В експериментальній роботі взяли участь 64 випробуваних – молодших школярів, учнів 2-х класів Маріупольської ЗОШ I–II ст. № 50. Експериментальна група – 32 учні 2-В класу, де на протязі I півріччя навчального року планомірно впроваджувалися запропоновані нами активні методи навчання.

Урізноманітнюючи методи, прийоми і засоби навчання, учителям початкових класів було передусім запропоновано віддавати перевагу активним методам навчання: спостереженням у природі, власним дослідженням учнів, практичним роботам, дослідом, екологічному моделюванню та прогнозуванню, вирішенню ситуативних завдань, роботі з інформаційними джерелами, а також практичній діяльності з охорони природи. Однією з форм навчання є уроки, які спрямовані на встановлення міжпредметних зв'язків і сприяють формуванню в учнів цілісного, системного світогляду, актуалізації особистісного ставлення до питань, що розглядаються на уроці (Тимофєєва, Гнатюк, 2019: 177). Навчання з інтегрованого курсу «Я досліджую світ» має бути цікавим, максимально наближеним до життя, дохідливим, урахувати вікові особливості молодших школярів. Ураховуючи обмежену кількість природничих дослідів з ефективним використанням цифрових додатків, існує необхідність для закладів освіти запропонувати принципи розроблення відповідних програм, які надають більшу ймовірність отримання освітніх переваг з інтегрованого курсу.

У контрольній групі 2-Б класу заняття йшли за стандартними навчальними планами без використання активних методів. По-перше, усі учні як в експериментальній, так і в контрольній групі були розподілені на три рівні за показниками сформованості природознавчої компетентності за критеріями: пізнавальний інтерес, знання з предмету, навички спостереження за навколишнім світом та наявність установок на дбайливе відношення до природи. Було виявлено три рівні сформова-

ності природознавчої компетентності молодших школярів: 1 – низький рівень; 2 – середній рівень; 3 – високий рівень. Започатковуючи дослідно-експериментальну роботу, були одержані такі показники в обох групах дослідних: високий рівень засвідчили 9% випробуваних експериментальної групи, 1% – контрольної групи; низький рівень – 30% і 28% респондентів відповідно. Експериментальні результати підтвердили правомірність використання активних методів навчання для формування природознавчої компетентності на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» початкової школи.



Рис. 1. Діаграма аналізу експерименту

Отже, вважаємо, що результати підсумкового етапу експерименту засвідчили позитивну динаміку у рівнях сформованості в учнів експериментальної групи природничої компетентності засобами активних методів навчання учнів початкової школи на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ». Для реалізації дослідження нами було впроваджено активні методи через мотивацію учнів до здійснення пізнавальної діяльності, включення до змісту курсу системи евристико-орієнтованих завдань та активних методів навчання, завдань на розвиток природничої компетентності молодших школярів, формування природничо-практичної діяльності учнів на уроках «Я досліджую світ» методами неспрямованого пошуку. У процесі проведення уроків «Я досліджую світ» реалізуються у дітей такі якості, як співдружність, конкурентоспроможність, самоуправління, виховання відповідальності кожного за результат своєї праці, а основне – інтерес дітей до навчання.

Висновки. Отже, сьогодні передові вчителі намагаються організувати уроки так, щоб учні активно сприймали навчальний матеріал, аналізували його й узагальнювали. Учням потрібно пропонувати розв'язування різнопланових завдань, котрі відповідають темі, що вивчається, і сприяють закріпленню знань, умінь, сформованих на

інтегрованому уроці. Від активної взаємодії вчителя й учня залежить навчаючий і розвиваючий ефект освітнього процесу.

Запропоновані авторами активні методи навчання під час проведення дослідження доводять, що інтегроване навчання, за якого матеріал доповнюється та повторюється іншими напря-

мами, дає набагато кращий результат порівняно з традиційним вивченням навчальних предметів у початковій школі. Завдяки активним методам навчання вчителям початкових класів вдається залучити пасивних учнів до систематичної розумової праці та формувати природничу компетентність учнів початкових класів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Нова українська школа: методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у 1–2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах компетентнісного підходу : навчально-методичний посібник / Т. В. Воронцова та ін. Київ : Алаторн, 2019. 128 с.
2. Гарачук Т. В. Наукові підходи до викладання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у початковій школі. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Вип. 28. С. 139–145. URL: <http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2020/28/27.pdf> (дата звернення: 15.05.2021).
3. Концепція Нової української школи. 2016. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення: 15.05.2021).
4. Методичні рекомендації щодо календарно-тематичного і поурочного планування, зокрема для інтегрованого курсу «Я досліджую світ». URL: <https://is.gd/bLJosj> (дата звернення: 15.05.2021).
5. Нова українська школа: порадник для вчителя / за ред. Н. М. Бібік. Київ : Плеяди, 2017. С. 72–73.
6. Тимофєєва І., Гнатюк О. Теоретичні засади дослідження та реалізації STEM-освіти в початковій школі. *Наукові записки Міжнародного гуманітарного університету*. 2019. № 31. С. 176–18. URL: <http://www.sci-notes.mgu.od.ua/archive/v31/45.pdf> (дата звернення: 15.05.2021).
7. Kathy Hirsh-Pasek, Jennifer M. Zosh, Roberta Michnick Golinkoff, James H. Gray, Michael B. Robb, and Jordy Kaufman. Putting Education in «Educational» Apps: Lessons From the Science of Learning. *Psychological Science in the Public Interest*. May 2015. № 16(1). P. 3–34. DOI: 10.1177/1529100615569721.

REFERENCES

1. Vorontsova T. V., Ponomarenko V. S. Nova ukrainska shkola: metodyka navchannia intehrovanoho kursu «Ia doslidzhuui svit» u 1–2 klasakh zakladiv zahalnoi serednoi osvity na zasadakh kompetentnisnogo pidkходу. [New Ukrainian school: methods of teaching the integrated course "I explore the world" in 1-2 classes of general secondary education on the basis of the competence approach]: navchalno-metodychnyi posibnyk». Kyiv : «Alatorn», 2019. 128 P [in Ukrainian].
2. Harachuk T. V. Naukovi pidkhody do vykladannia intehrovanoho kursu «Ia doslidzhuui svit» u pochatkovii shkoli. *Innovatsiina pedahohika*. [Scientific approaches to teaching the integrated course "I explore the world" in primary school]: 2020. Vypusk 28. PP. 139-145. URL: <http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2020/28/27.pdf> (data zvernennia: 15.05.2021) [in Ukrainian].
3. Kontsepsiia Novoi ukrainskoi shkoly [The concept of the New Ukrainian School] (2016). Available at: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (accessed 15 May 2021) [in Ukrainian].
4. Metodychni rekomendatsii shchodo kalendarno-tematychnoho i pourochnoho planuvannia, zokrema dlia intehrovanoho kursu «Ia doslidzhuui svit». [Guidelines for calendar-thematic and lesson planning, in particular for the integrated course "I explore the world"]. URL: <https://is.gd/bLJosj> (data zvernennia: 15.05.2021) [in Ukrainian].
5. Nova ukrainska shkola: poradnyk dlia vchytelia [New Ukrainian school: a guide for teachers]. za red. N. M. Bibik. Kyiv: Vydavnychiy dim «Pleiady». 2017. PP. 72-73 [in Ukrainian].
6. Tymofieieva I., Hnatiuk O. Teoretychni zasady doslidzhennia ta realizatsiia STEM-osvity v pochatkovii shkoli. [Theoretical principles of research and implementation of STEM-education in primary school]. *Naukovi zapysky mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu*. 2019. № 31. PP.176-18 URL: <http://www.sci-notes.mgu.od.ua/archive/v31/45.pdf> (data zvernennia: 15.05.2021) [in Ukrainian].