

include task modifications, reduced written workload, and visual aids. Furthermore, access to specialized educational technologies – such as text-to-speech programs, audiobooks, and interactive methods – can greatly assist children in the learning process.

Addressing reading and writing difficulties requires **adaptive strategies**. Teachers can implement **multisensory learning methods**, combining visual, auditory, and kinesthetic modalities to reinforce information processing. Additionally, structured phonics instruction, explicit teaching of spelling rules, and scaffolded writing activities can enhance literacy skills.

However, the solution extends beyond classroom instruction. The broader societal perception of dyslexia must also change. Recognizing that dyslexia is not simply a learning deficiency but a different cognitive profile allows for a shift from deficit-based thinking to strength-based approaches. Rather than viewing dyslexia solely as a challenge, we should focus on fostering the unique potential of individuals with dyslexia.

By integrating inclusive educational practices, raising awareness among educators, and providing targeted support, we can create an environment where children with dyslexia not only overcome difficulties but also thrive, developing their strengths and talents to the fullest.

References

1. Iliana, V. M. (2021). Psycholinguistic methodological tools for overcoming dyslexia in younger schoolchildren (to help practitioners). *Osoblyva dytna: navchannia i vykhovannia*, 102(2), 50–63. <https://doi.org/10.33189/ectu.v102i2.71> [In Ukrainian].
2. Iliana, V. M. (2022). Modern views on the process of reading in the structure of written communication. *Osoblyva dytna: navchannia i vykhovannia*, 107(3), 52–62. <https://doi.org/10.33189/ectu.v107i3.114> [In Ukrainian].

UDC 373.3.091.313:[5:62]:[502.3

Advantages of using STEM education elements in the “I Explore the World” lessons

Anastasia Kazak

T. H. Shevchenko National University “Chernihiv Colehium”, Chernihiv
<https://orcid.org/0009-0006-1321-6056>

Viktoriia Koval

T. H. Shevchenko National University “Chernihiv Colehium”, Chernihiv
<https://orcid.org/0000-0002-3673-2583>

Abstract. The article shows using the innovative teaching methods a modern primary school’s educational process. STEM education is one of the educational trends. Using STEM education elements in the lessons “I Explore the World” in primary school is outlined. It has been established that the developed series of lessons with the elements of STEM education helps pupils to integrate knowledge, expands natural concepts, promotes the development of creativity, sociability and the ability to cooperate in a team.

Keywords: STEM education, “I explore the world”, primary school, principles of STEM education.

Переваги використання елементів STEM-освіти на уроках "Я досліджую світ"

Анастасія Казак

Національний університет "Чернігівський
колегіум" імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів
<https://orcid.org/0009-0006-1321-6056>

Вікторія Коваль

Національний університет "Чернігівський
колегіум" імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів
<https://orcid.org/0000-0002-3673-2583>

Анотація. У статті показано, що сучасна початкова школа використовує інноваційні методи навчання в освітньому процесі. STEM-освіта належить до освітніх трендів. Окреслено використання елементів STEM-освіти на уроках "Я досліджую світ" у початковій школі. Встановлено, що розроблена серія уроків з використанням елементів STEM-освіти допомагає учням інтегрувати знання, розширює природничі поняття, сприяє розвитку творчого потенціалу, комунікабельності, вмінню співпрацювати в команді.

Ключові слова: STEM-освіта, "Я досліджую світ", початкова школа, принципи STEM-освіти.

Сучасна школа покликана формувати всебічно розвинуту особистість, яка творчо мислить, здатна до нестандартних рішень і прийняття інновацій. Тому педагоги звертають увагу на впровадження інноваційних методів навчання. STEM-підхід в освіті є перспективним, оскільки сприяє в учнів підвищенню мотивації до навчання, розвиває інтелектуальні здібності та формує навички пошуково-дослідницької роботи [1]. Реалізація STEM-проектів на уроках в початковій школі сприяє реалізації компетентнісного підходу і закладає основу природничих знань для середньої і старшої школи. Уроки "Я досліджую світ" мають значний потенціал для застосування STEM-освіти. Виконання STEM-проектів на уроках поєднує різні освітні галузі, а найбільше реалізує природничу. Метою природничої освітньої галузі для початкової освіти є формування наукового мислення та культури дослідження; розвиток системних уявлень про цілісність та розмаїття природи, утвердження принципів сталого розвитку, ефективної, безпечної і природоохоронної поведінки в довкіллі [5].

STEM-освіта поєднує в собі точні науки з креативним підходом. Саме тому навчальний матеріал засвоюється учням більш ефективно. Учні вчаться мислити оригінально, не шаблонно; розуміють матеріал для вивчення комплексно, формуються навички критичного мислення, вміння приймати рішення, застосування базових знань в житті [3]. Тому вона є більш дієвою та допомагає кращому опануванню матеріалу.

Метою нашого дослідження є встановити переваги застосування елементів STEM-освіти на уроках "Я досліджую світ" у початковій школі.

Серед принципів STEM-освіти, якими користувались ми для досягнення мети, виділимо п'ять з наукового видання "STEM-освіта в початковій школі: від навчальної моделі до реального уроку" [4]:

- інтеграція – передбачає цілеспрямовану інтеграцію змісту з різних STEM-дисциплін;

- проблемно-орієнтоване навчання – використовує проблеми реального світу для підвищення доцільності змісту навчання;
- навчання на основі запитів – надає можливість учнівству відкривати нові концепції та розвивати нове розуміння під час виконання завдання;
- навчання на основі проектів – стосується навчального середовища, коли учнівство використовує науковий або інженерний метод під час проведення дослідження;
- навчання у співпраці – передбачає сприяння командній роботі та співпраці з іншими за допомогою STEM-завдань [4].

Для розширення природничих знань учнів нами була розроблена серія уроків "Я досліджую світ" з використанням STEM-проектів для 3 класу. Проект, як засіб реалізації STEM-освіти дозволяє "органічно інтегрувати знання дітей з різними дисциплінами під час розв'язання реальних проблем, обумовлює їх практичне використання, генерує при цьому нові ідеї, формує життєві компетенції полікультурні, мовленнєві, інформаційні, соціальні". Робота над навчальним проектом – практика особистісно-орієнтованого навчання у процесі конкретної праці учня на основі вільного вибору. Сутність проектної технології полягає у вирішенні групою учнів проблем через використання різноманітних засобів, інтегрування знань з різних галузей [2]. Саме на це і була опора під час підготовки до занять. Загальна тематика уроків з елементами STEM-освіти була присвячена дослідженню води. Ми використали наступні вправи-дослідження: "Лавова лампа", "Кип'ятіння води в паперовому стаканчику", "Дослідження розчинності речовин", "Фільтр своїми руками", "Крокуюча вода". Учні дізнавались про фізичні та хімічні властивості води, ощадливе використання води, очищення її в домашніх умовах, віртуально відвідували природничий музей і познайомились з мешканцями водойм.

Уроки з елементами STEM-освіти відрізняються активною комунікацією і командною роботою учнів. Нами було заплановано виконання завдань учнями у невеликих групах. На стадії обговорення створюється вільна атмосфера для дискусій і висловлювання думок. Діти не боялись висловити власну думку, вони вчилися говорити і презентувати свої результати. Значну частину уроку учні не сиділи за партами, а проводили дослідження, спостерігали, обговорювали з однокласниками результат. Атмосфера створена на уроці сприяла кращому запам'ятовуванню природничих знань і розширювала світогляд дитини.

Під час проведення уроків "Я досліджую світ" з елементами STEM-освіти ми використовували наступні прийоми для зацікавлення учнів:

- Використання різних форм роботи. Найчастіше застосовували групову. Адже це дає можливість розвинути в учнів комунікабельність, вміння співпрацювати в команді. Поєднання групової і індивідуальної форм роботи над STEM-проектом розвивали у дітей демократичні компетентності, а саме вміння чути, бачити і головне розуміти один одного;
- Інтеграція освітніх галузей під час кожного заняття;
- Урізноманітнення подачі того чи іншого матеріалу за рахунок використання різних методів. Це надавало можливість усунути одноманітності під час подачі та засвоєння матеріалу;
- Використання новітніх технологій;

– Включення до занять елементів STEM-освіти показувало практичне значення досліджуваного об'єкта.

Отже, STEM-освіта є дієвим нововведенням у сфері освіти. Вона надає можливість учням активно співпрацювати один з одним, комунікувати, а головне – отримувати знання легко, без примусу і розуміти важливість отриманих знань.

Список використаних джерел

1. Богдан Т.М., Коваль В.О. Використання елементів STEM-освіти для формування позитивної мотивації учнів. Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна. Випуск 29, 2023.С. 90-94.

2. Бондаренко А.К. Проектна діяльність та її реалізація як елемента STEM-освіти у роботі з молодшими школярами. Дніпро. 2022. 8 с.

3. Мірошник В. І. STEM-освіта як перспективний напрямок викладання дисциплін природничо-математичного циклу. Суспільство, наука, освіта: актуальні дослідження, теорія та практика: тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції (23-24 листопада 2023 р.) / Білоцерківський інститут економіки та управління Університету "Україна"; за заг. ред. Я. В. Новака; наук. ред. Т.М. Косач, Н.С. Пасічник. Біла Церква, 2023. С. 45-47.

4. STEM-освіта в початковій школі: від навчальної моделі до реального уроку. І. Потапенко; за заг. ред. О. Елькін, О. Масалітіна; упорядкув. К. Ремез. – Електронне видання. – Київ: ГО "EdCamp Ukraine", 2023. – 300 с.

5. Типова освітня програма початкової школи: цикл 1 (1-2 класи).

UDC 37.01

Psycho-pedagogical and legal nature of preschool education in Turkey

Volodymyr Koss

Kharkiv National University of Internal Affairs, Kharkiv

<https://orcid.org/0009-0008-3142-7134>

Abstract. *Preschool education in Turkey plays an important role in the formation of basic skills and values in children aged 3 to 6 years. The preschool education system is focused on the comprehensive development of the child, including cognitive, emotional and social aspects. Psychological and pedagogical approaches are based on a combination of traditional Turkish values and modern educational methods aimed at developing critical thinking and creativity. Legal regulation of preschool education is carried out by the Ministry of National Education of Turkey, which sets standards and controls the quality of services provided. In recent years, there has been a tendency to increase state support for preschools, which is reflected in increased funding and the development of new educational programs. The paper analyzes the main psychological, pedagogical and legal aspects of preschool education in Turkey, based on scientific research and official documents.*

Keywords: *preschool education, psychological and pedagogical approaches, legal regulation, child development, educational programs, Turkey.*