

молодшого школяра. За допомогою методу проєктів підвищується пізнавальний інтерес учнів до навчання. Перспективи подальших пошуків у напрямку дослідження вбачаємо в розкритті особливостей використання проєктної технології у виховній роботі з молодшими школярами.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державний стандарт початкової освіти URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018>. (дата звернення: 06.04.2023).
2. Башинська Т. Проєктувальна діяльність - основа взаємодії вчителя та учнів. *Дайджест педагогічних ідей та технологій*. 2003. №3. С. 49-52.
3. Базарницька І. Проєктний день у початковій школі. *Початкова школа*. 2008. № 2. С. 7.
4. Єжак Є. Основи проєктної діяльності учнів. *Школа*. 2007. № 11. С. 33.

**Пателєєва Анастасія Андріївна**

*студентка 1 курсу магістратури, педагогічного факультету,  
ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний університет  
імені академіка Степана Дем'янчука»*

**Науковий керівник:**

**Шкабаріна Маргарита Андріївна**

*кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики  
початкової освіти  
ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний університет  
імені академіка Степана Дем'янчука»*

## STEM-ОСВІТА ЯК СУЧАСНА ПЕДАГОГІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ

До глобальних проблем професійної освіти відносять нестачу фахівців в галузі точних і інженерних наук, погіршення якості їх підготовки, низьку мотивацію випускників шкіл до вибору інженерних професій. У розвинутих країнах світу одним з інструментів поліпшення якості природничо-математичної та технологічної освіти вважають STEM-освіту, яку підтримують на найвищому державному рівні.

Україна сьогодні стоїть на шляху інтенсивного розвитку і потребує значної кількості висококваліфікованих спеціалістів в інноваційних сферах, які стануть запорукою успішного економічного розвитку та конкурентоспроможності нашої держави в найближчому майбутньому. Проте результати вступних кампаній 2015 і 2016 років засвідчили, що природничо-математична освіта в Україні поки що не є державним пріоритетом, а відповідно й не входить до найбільш затребуваних серед абітурієнтів. Тому розвиток цього напрямку модернізації природничої освіти є актуальним для нашої країни.

STEM-освіта (S – science, T – technology, E – engineering, M – mathematics) – природничі науки, технології, інженерія, математика – система освіти, стимулююча оволодіння знаннями і навичками технологічних наукових напрямів, що дозволяють брати участь в найбільших інноваційних міжнародних конкурсах і олімпіадах, таких як MATHCOUNTS, Science олімпіади та FIRST Robotics. Освіта, спрямована на підтримку творчості та інноваційних навичок [1].

STEM-освіта – це низка чи послідовність курсів або програм навчання, яка готує учнів до успішного працевлаштування, до освіти після школи або для того й іншого, вимагає різних і більш технічно складних навичок, зокрема із застосуванням математичних знань і наукових понять [2].

STEM-навчання – це нова методика навчання школярів; навчальний план, заснований на ідеї навчання молоді із застосуванням міждисциплінарного і прикладного підходів. Одними з основних напрямків та переваг цієї програми є: застосування науково-технічних знань в реальному житті; розвиток навичок критичного мислення та вирішення проблем; підвищення впевненості в своїх силах; креативні та інноваційні підходи до проєктів [3].

Отже, «STEM-освіта» дає підстави для висновку, що єдиного розуміння його змісту немає. Кожна країна визначає його для себе, але у всіх випадках акцентується увага на необхідності а) організації навчання дітей за чотирма профільними дисциплінами на засадах компетентнісного підходу, міждисциплінарної інтеграції та принципу прикладної і практичної спрямованості; б) залучення учнів до науково-технічної творчості; в) формування в школярів бажання і готовності до дослідницької діяльності.

Особлива увага «STEM-освіти» акцентується на інноваційних технологіях та природничо – науковому компоненті, але сутність його полягає у поєднанні вивчення природничо математичних дисциплін, міждисциплінарних практик, дослідницько-проєктної діяльності, мистецьких дисциплін, інноваційних технологій, LEGO – конструювання, самореалізації та співпраці. Зробимо висновок – спільно із розвитком науки повинно паралельно розвиватися і мистецтво.

В Україні ще у 2016 р. ініційовано поширення та розвиток STEM-освіти. Зокрема, було розроблено «План заходів щодо впровадження STEM-освіти в Україні на 2016–2018 рр.». Представлено низку наказів Міністерством освіти і науки України (далі – МОН) (наказ МОН від 13 квітня 2018 р. № 366 «Про реалізацію інноваційного освітнього проєкту всеукраїнського рівня за темою «Я – дослідник» на 2018–2021 рр.», наказ МОН від 17 травня 2017 р. № 708 «Про проведення дослідно-експериментальної роботи всеукраїнського рівня за темою: «Науково-методичні засади створення та функціонування Всеукраїнського науково-методичного віртуального STEM-центру (ВНМВ STEM-центр)» на 2017–2021 рр.» та Інститутом модернізації змісту освіти (далі – ІМЗО) (наказ ІМЗО від 5 лютого 2020 р. № 8 «Про проведення фестивалю «STEM-весна – 2020», наказ ІМЗО від 13 листопада 2019 р. № 113 «Про організацію та проведення дослідження «Ефективність освітніх процесів в

умовах модернізації освітньої галузі», наказ ІМЗО від 14 серпня 2019 р. № 68 «Про організацію та проведення «STEM-школи – 2020») [4].

Основною перевагою «STEM-освіти» – є підготовка школярів до реального життя, вона дозволяє виховати у дітей гнучкість та критичне мислення. Основним для дітей є здатність вчитися, що дає батькам впевненість у майбутньому їхніх дітей, тому що після застосування «STEM-підходів» діти матимуть глибоке розуміння як жити у сучасному світі, який стрімкими темпами розвивається.

Застосовуючи «STEM – технології» в умовах НУШ, учень має можливість розвиватися, як практичний науковець, який не просто здобуває знання у школі, але й вміє їх використовувати у повсякденному житті, змінюючи світ на краще, вміє правильно та самостійно робити спостереження, проводити досліди, створювати проекти, експериментувати, задовольняти свою допитливість. Дуже важливим є те, щоб учні уже в першому класі вчилися самостійно шукати інформацію, працювати з нею, вибирати головне та те що їм потрібно, використовуючи творчий підхід до розв'язання завдань та вирішення проблем. Якщо ж учні в молодших класах займаються самоосвітою та саморозвитком то у них не виникне проблем із вступом у вищі навчальні заклади і працевлаштуванням, тому що такі люди знають чого вони хочуть і досягають успіху.

Отже, використання принципів «STEM – освіти» в навчальний простір Нової української школи сприяє створенню безпосередньо нової моделі навчання з новими можливостями для учнів та вчителів. Використовуючи практичну спрямованість, дослідницько-проектну діяльність під час проведення занять, міждисциплінарний підхід, інтеграцію шкільних предметів, орієнтуючись у своїй діяльності на концепції НУШ та STEM, ми зможемо збудувати сучасне, економічно – стабільне, з високим рівнем технологізації, щасливе та розумне суспільство.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Нові напрями у дисциплінах STEM (природничі науки, технології, інженерія та математика). URL: <http://iipdigital.usembassy.gov/st/publication/2014/01/20140109290208.html#ixzz4MHxzXHSz>
2. STEAM-освіта: інноваційна науково-технічна система навчання». URL: <http://ippo.kubg.edu.ua/content/11373>
3. Навчання в галузі природничих, технічних, інженерних та математичних наук у США: Програма STEM; переклад доповіді. *Психологічна наука та освіта*. 2011. № 4. С. 32-38.
4. Накази МОН України. URL: <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/normativnopravove-zabezpechennya/nakazi-monukrayini/>.