

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти»
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
Інститут педагогіки НАПН України
Львівський національний університет імені Івана Франка
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
Університет Комісії Народної Освіти, Краків
Університет імені Адама Міцкевича, Познань
Університет Вітовта Великого, Каунас



до 220-ї річниці з дня заснування університету

ІННОВАЦІЙНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЦИФРОВІЙ ШКОЛІ

**Збірник тез доповідей
учасників VI Міжнародної науково-практичної конференції
молодих учених**

15-16 ТРАВНЯ 2024 року

*Хто думає про науку, той любить її, а хто її
любить, той ніколи не перестав вчитися, хоча б
зовні він і здавався бездіяльним*



м. Харків

3.	Бескаравайна Іоланта, Масюк Олена. <i>Впровадження STEM-освіти у початкових класах</i>	348
4.	Бондаренко Дарія, Андрієвська Віра. <i>STEAM-проект із збереження і популяризації української кулінарної традиції “Українська кухня з різних боків”</i>	350
5.	Варга Дар'я, Шакуров Євген. <i>STEM-проект “Альтернативне джерело енергії”</i>	352
6.	Влащенко Карина, Андрієвська Віра. <i>Перспективи використання STEM засобів в шкільній освіті</i>	355
7.	Гурок Марина, Андрієвська Віра. <i>Онлайн ресурси для підтримки STEAM освіти</i>	357
8.	Дяченко Марія, Андрієвська Віра. <i>STEM-проект “Безпека і здоров'я людини у сучасному світі”</i>	361
9.	Клокова Катерина, Андрієвська Віра. <i>STEM-проект “Розумний сон”</i>	364
10.	Котенко Ірина, Шакуров Євген. <i>STEAM-проект “Інвестиції: світ фінансових можливостей”</i>	366
11.	Криворучко Євгеній, Шакуров Євген. <i>STEM-проект “Робот-охоронець”</i>	368
12.	Курганський Андрій, Олефіренко Надія. <i>Навчання школярів технологій комп'ютерного зору та штучного інтелекту через реалізацію STREAM-проектів</i>	371
13.	Лозова Оксана. <i>Поширення інноваційного педагогічного досвіду впровадження STEM-освіти як актуальна проблема</i>	373
14.	Мар'єнко Анна, Андрієвська Віра. <i>STEM проект з розвитку фінансової грамотності здобувачів базової середньої освіти</i>	376
15.	Медведєва Марія, Остапчук Світлана. <i>Scratch як інструмент STEAM-освіти</i>	379
16.	Молчанова Карина, Лупаренко Світлана. <i>STEM-освіта як складова процесу модернізації системи освіти в Україні</i>	381
17.	Простакова Юлія, Попова Владислава, Юрченко Поліна. <i>Аналіз онлайн-ресурсів для організації STEM -навчання</i>	384
18.	Самойленко Олена. <i>STEAM освіта: основні поняття</i>	386
19.	Сергєєва Дар'я, Андрієвська Віра. <i>STEM-проект “Наука сну”</i>	388
20.	Тітова Любов. <i>Інформатика у системі STEM-освіти</i>	390

4. Ткачук Г.В., Стеценко В.П. Впровадження STEM-підходу у підготовці майбутніх учителів інформатики. *Modern engineering and innovative technologies*. 2023. № 29 (03). С.141-146. URL: <https://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit29-03-054>.

STEM-ОСВІТА ЯК СКЛАДОВА ПРОЦЕСУ МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

Молчанова К.

здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 014 Середня освіта (Мова і література (англійська))

Лупаренко С.

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри освітології та інноваційної педагогіки
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

У сучасному суспільстві освіта має велике значення, а її метою є різнобічний розвиток особистості. Під час освітнього процесу здобувачі освіти розвиваються не лише інтелектуально та культурно, а й фізично та духовно. Це сприяє успішній інтеграції особистості в соціум та є гарантом її розвитку. З огляду на те, що сучасний світ швидко змінюється і постійно розвивається, сфера освіти також зазнає постійних змін.

Сьогодні STEM-освіта набуває все більшого значення, що пов'язано з модернізацією сучасної системи освіти, і STEM-освіта є одним із основних її напрямів. Політика держави спрямована на розвиток національної економіки, а саме: посилення її конкурентоспроможності, збільшення потенціалу людського капіталу [5], і STEM-освіта сприяє розв'язанню цих завдань.

Термін «STEM-освіта» (S – science, T – technology, E – engineering, M – mathematics – природничі науки, технології, інженерія та математика) вперше з'явився у 2001 році. Його застосовували для визначення нового педагогічного підходу, який використовує візуалізацію, що полегшує процес оволодіння знаннями, роблячи навчальний матеріал більш доступним та зрозумілим [1].

Метою STEM-освіти є розвиток освіти природничого та математичного напрямів. Вважається, що саме дана сфера є основою підвищення конкурентоспроможності та економічного розвитку України. Тож, STEM-освіта спрямована на розвиток у здобувачів освіти компетентностей, які в майбутньому підвищать їхній рівень конкурентоспроможності на ринку праці, зокрема: критичне мислення, цифрова грамотність, креативність, інноваційність, комунікативність, уміння працювати в команді [6].

Особливістю STEM-освіти є те, що вона орієнтується на те, щоб навчити здобувачів освіти застосовувати знання на практиці, а не просто знати теоретичний матеріал. Тож, у цьому випадку практика є центральною частиною заняття, на відміну від традиційного навчання, де головна увага зосереджена на викладанні. Таким чином, завдяки STEM-освіті здобувачі освіти є більш упевненими в собі, коли вони вступають у доросле життя, та готові розв'язувати будь-які труднощі, які можуть трапитися на їхньому шляху [4].

Процес модернізації системи освіти в Україні було розпочато в 2016 році, коли МОН було видано наказ «Про утворення робочої групи з питань впровадження STEM-освіти в Україні». Тоді ж і почали більш детально досліджувати цей підхід: його методи, переваги та недоліки. Відповідно до аналізу STEM-освіти було зрозуміло, що вона є повною протилежністю традиційній освіті, але важливо зазначити, що кардинальних змін мали зазнати не лише процес навчання, але й результати. Було розроблено програму на основі стандартів STEM-освіти, яка сьогодні відома нам під назвою «Нова українська школа». Згідно з нею модернізація системи освіти, а саме впровадження новітніх методів і підходів у навчання, має реалізуватися до 2027 року. Найбільшого успіху в реалізації STEM освіти в Україні відбувається через STEM-уроки, проекти та позашкільні гуртки [2].

У закладах освіти найбільшої популярності набувають STEM-проекти. Їх застосовують не лише на заняттях з дисциплін математичного та природничого

спрямування, але й на заняттях із суспільно-гуманітарних наук та у позакласних заходах. Перевагами цього типу діяльності є: орієнтація на практику, дослідницький та творчий характер й активна соціалізація здобувачів освіти. Виконання STEM-проектів є активним процесом. Проводяться фестивалі під назвою «STEM-весна», а також STEM-тижні, на яких учні та викладачі презентують свої проекти [3].

Отже, усі сфери нашого життя модернізуються, тож зміни у сфері освіти також є неминучими. Якісна освіта є найважливішим елементом досягнення успіху, а STEM-освіта стає пріоритетним напрямом навчання і змін у системі освіти в Україні та світі, у цілому.

Література

1. Бузуляк З. STEM- освіта – як один із засобів формування пізнавальної самостійності здобувачів освіти. 2019. 12 с. URL : <https://vseosvita.ua/library/embed/0100guj6-a0f8.docx.html>
 2. Овчатова А. Проблеми та перспективи впровадження STEM-освіти в Україні. *Освітній дискурс*. 2021. № 35(7). С. 50-60. URL : <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/35179/Ovchatova.pdf?sequence=1>
 3. Патрикєва О., Черноморець В., Василенко І., Коваленко М. STEM-проект як інструмент формування компетентностей здобувачів освіти. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2021. № 1(20). С. 69-76. URL: <https://snman.science/index.php/sn/article/view/67/49>
 4. Старенький І. Що таке STEM-освіта і чому вона така популярна. 2019. URL: <https://life.pravda.com.ua/columns/2019/03/26/236224/>
 5. STEM-освіта / Інститут модернізації змісту освіти. URL : <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/>
 6. STEM по-українськи: концепція розвитку STEM-освіти 2027. URL: <https://b-pro.com.ua/statti/osoblivosti-shkilnoi-stem-osviti-svitova-praktika>
-