

ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ STREAM-ОСВІТИ ДЛЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ВІЙНИ

Степаненко Юлія Святославівна

студентка спеціальності Дошкільна освіта,
Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова,
yulia_stepanenko@ukr.net,

Науковий керівник: професор Т. М. Васютіна,
кандидат педагогічних наук, доцент

Дистанційне навчання почало запроваджуватись ще в період пандемії та карантинних обмежень. Нині в умовах війни онлайн-навчання поширене на всій території України. Теперішнє навчання дистанційно вимагає від МОН, педагогічних працівників пристосування до нових складних умов. Важливою залишається проблема формування в дітей дошкільного віку основних ключових та предметних компетентностей, використовуючи різноманітні цифрові технології, вебсервіси, що мають на меті розвиток критичного й інженерного мислення в дітей. Широкого використання набули технології STEM/STREM/STREAM-освіти [1]. Тому темою нашого дослідження стала «Особливості реалізації технологій STREAM-освіти для дітей старшого дошкільного віку в умовах війни».

Нині у світовій та вітчизняній освіті STEM продовжує набирати популярність. Впровадження STEM-освіти відбувається на основі Плану заходів щодо реалізації Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) до 2027 року [3], який містить комплекс заходів щодо підвищення кваліфікації педагогічних працівників з питань використання методик STEM-освіти, проведення семінарів з питань впровадження інноваційних технологій, створення нових дослідницьких лабораторій, упровадження гуртків та секцій науково-технічного спрямування, розвитку науково-дослідницької діяльності тощо. Сучасне заняття та урок за технологіями STEM/STREM/STREAM-освіти спрямовані на підготовку дитини до майбутнього дорослого життя, на формування пошуково-дослідницької діяльності, вміння співпрацювати, вчитись на своїх помилках та їх виправляти [2].

Аналіз фахових видань свідчить, що STREAM-освіта – це цілеспрямований процес розвитку та становлення особистості в єдності з оволодінням науковими знаннями та вміннями з метою формування культури інженерного мислення [4]. STREAM-освіта поєднує в собі такі галузі як природничі науки, технології, читання та письмо, інженерія, мистецтво та математику. Альтернативна програма формування інженерного мислення в дошкільників «STREAM-освіта, або сходинки у Всесвіт» [4] зорієнтована на особистість дитини, взаємозв'язок усіх сфер життя, формування культури інженерного мислення. Для реалізації мети та завдань програми використовуються інтеграційний та міжпредметні підходи, що мають на меті інтеграції, об'єднання, взаємопроникнення і систематизацію набутих дітьми передшкільного віку знань, вмінь та навичок, головним чином, формуючи цілісну картину Всесвіту та відновлення цілісної сутності особистості дитини. Основою для пізнавального розвитку дітей за технологіями STREAM-

освіти К. Крутій вважає спрямування освітнього процесу, а саме інтеграційного підходу, на розвиток сенсорних, інтелектуальних і творчих здібностей особистості дитини [4].

Впровадження STREAM-освіти в закладах дошкільної освіти вимагає від педагогів майстерності, професійних вмінь та навичок застосування різноманітних форм, методів та засобів в освітньому процесі. Для використання технологій STREAM-освіти в ЗДО створюються «дослідницькі лабораторії», або STREAM-лабораторії, в яких проводяться дослідження та експерименти, що допомагають дітям дошкільного віку розширювати уявлення про явища навколишнього світу, пізнавати довкілля, дізнаватись про значення тих чи інших явищ та процесів в житті людини тощо.

Згідно рекомендацій МОН, освітній процес в закладі дошкільної освіти може здійснюватися із застосуванням дистанційної та змішаної форм. Освітній омбудсмен України наголошує, що у безпечних населених пунктах заклади дошкільної освіти можуть працювати і проводити STREAM-освіту офлайн, але при обов'язковій умові, що в закладі освіти є облаштоване укриття.

Для впровадження STREAM-освіти під час дистанційного навчання рекомендуємо використовувати такі вебсервіси як Zoom та Google Meet для проведення онлайн-занять, Viber – для комунікації педагогів ЗДО з батьками вихованців, Facebook і YouTube для пошуку цікавої та корисної інформації, що стосується ідей та методик STREAM-освіти. Наприклад, блог К. Крутій (URL: <https://bit.ly/3EPKkZ5>), канал на YouTube І. Стеценко (URL: <https://bit.ly/37EzJEw>), сторінка на фейсбуці «STREAM-освіта: досвід запровадження» (URL: <https://bit.ly/36OWYLr>). Під час онлайн-занять необхідно враховувати вікові та психологічні особливості дітей дошкільного віку, не задавати їм надважких завдань, проводити заняття не більше часу, встановленого нормами тощо.

К. Крутій наголошує на ролі співпраці вихователя та учасників освітнього процесу дистанційної форми навчання, тому пропонує педагогам взаємодіяти з батьками вихованців, готувати матеріали для роботи з батьками, підтримувати із ними зв'язок, допомагати організувати «дитячий садок» вдома надсилати їм блоково-тематичне планування та методичні рекомендації проведення занять за програмою «STREAM-освіта, або сходинок у Всесвіт» [4; 5]. В програмі та плануванні представлені вся необхідна інформація для самостійного проведення батьками різноманітних занять з дітьми, прогулянок, дослідів, ігор, спостережень, обговорень та інших форм й видів діяльності дітей. Також К. Крутій зауважує, що інформація надається батькам, а вони вирішують, у який час і коли запропонувати її дітям, враховуючи їхній психофізіологічний та емоційний стан.

Розглянувши особливості реалізації ідей STREAM-освіти під час воєнного стану, можемо зробити висновок, що умови воєнного часу ставлять нові складні умови перед здобувачами освіти, суспільством та STREAM-освітою. Нині всім учасникам освітнього процесу потрібно пристосовуватись до нагальних вимог та проблем, шукати шляхи їх вирішення, запроваджувати в освітній процес нові

методи, форми та засоби, які зможуть зробити навчання цікавим й доступним для дітей дошкільного віку.

Список використаних джерел

1. Васютіна Т., Коханко О., Золотаренко Т. Методика організації занурень у початковій школі як приклад міждисциплінарної інтеграції в STREAM-освіті. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Випуск № 34, 2020. URL: http://www.apfn-journal.in.ua/archive/34_2020/part_1/41.pdf (дата звернення: 20.04.2022).
2. Використання елементів STEAM-освіти на сучасних уроках. URL: <https://bit.ly/3LmO1Ic> (дата звернення: 21.04.2022).
3. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 13.01.2021 р. № 131-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/131-2021-%D1%80#Text> (дата звернення: 20.04.2022).
4. STREAM-освіта, або Стежинки у Всесвіт: Альтернативна програма формування культури інженерного мислення в дошкільників/ авторський колектив; наук. керівник К. Л. Крутий – Запоріжжя: ТОВ «ЛІПС» ЛТД, 2019. 146 с. (дата звернення: 21.04.2022).
5. STREAM-освіта: Допомагаємо батькам під час карантину: освітні ситуації для дітей старшого дошкільного віку. URL: <https://bit.ly/3Myc0oc> (дата звернення: 21.04.2022).

ВПРОВАДЖЕННЯ STEM-ОСВІТИ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКОЛАХ ЗАСОБАМИ ОСВІТНЬОЇ РОБОТОТЕХНІКИ

Струк Оксана Олегівна

кандидат фізико-математичних наук доцент кафедри інформатики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
oksana.struk@gmail.com

Фортуна Надія Петрівна

магістр спеціальності Середня освіта. (Інформатика),
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
nadiiafortuna@ukr.net

Останні декілька років в Україні стрімко відбувається процес реформування системи освіти, що має за мету формування всебічно-розвиненої особистості, яка спроможна оцінювати власні можливості, здатна критично мислити та орієнтуватися в інформаційно-технологічному просторі. Інформаційно-комунікаційні технології змінили освітній простір, відкрили нові можливості і стали базовим системотворчим чинником розвитку освіти загалом.

Опираючись досвід успішних систем освіти інших країн, в Україні почали реформацію освіти шляхом впровадження нового Стандарту загальної освіти, удосконалення освітніх програм та підручників. А одним із найважливіших питань освіти постає виховання розумово здібних та обдарованих громадян держави. Інструментом для досягнення цієї цілі можна вважати STEM-освіту.

Розвиток STEM-освіти в Україні здійснюється за рахунок створення дослідницьких майданчиків, технічних лабораторій, центрів робототехніки, ІТ-лабораторій та безпосереднього їх оснащення технічними засобами [2].

Прогнозується, що для 75% професій, які сьогодні виникають та розвиваються, буде потрібне володіння навичками STEM [1]. STEM-освіта дає