

Тетяна БОГДАН, Вікторія КОВАЛЬ

*Національний університет «Чернігівський колегіум»
імені Т.Г. Шевченка*

**ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ STEM-ОСВІТИ ДЛЯ
ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНОЇ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ
ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОГО ЧАСУ**

Анотація. У статті розглядається вплив STEM-освіти на формування позитивної мотивації до навчання учнів початкової школи. Розкриваються причини зниження мотивації, визначаються шляхи подолання описаної проблеми. На прикладі роботи літньої школи «Чернігів – це Ми» показано можливість використання STEM-освіти у роботі з дітьми в умовах невизначеного часу.

Ключові слова: STEM-освіта, позитивна мотивація учнів, літня школа «Чернігів – це Ми», учні початкової школи.

Однією з ключових проблем суспільства сьогодні є забезпечення його стабільного розвитку у майбутньому, бо воно стикається з величезною проблемою дефіциту спеціалістів, обізнаних у природничо-математичній науковій сфері. Актуальним напрямком освіти, здатним вирішити зазначену проблему, є STEM-орієнтований підхід до навчання. STEM-освіта заснована на міждисциплінарних підходах побудови навчальних програм різного рівня та окремих дидактичних елементів дослідження явищ і процесів навколишнього світу, вирішення проблемно-орієнтованих завдань [2]. STEM передбачає інтегрований підхід до навчання, у рамках якого академічні науково-технічні концепції вивчаються у контексті реального життя [1].

Проблемі інноваційного, науково-дослідницького мислення вчителя та учня як бази STEM-освіти присвячено роботи вітчизняних і закордонних науковців: К. Л. Крутій, І. Б. Стеценко, Т. І. Грицишиної, С. М. Бревуса, В. Ю. Величка, Л. С. Глоби, В. В. Камишина, О. Б. Комової, О. В. Лісовського, Н. В. Морзе, Р. В. Норчевського, М. А. Попової, В. В. Приходнюка, О. Є. Стрижака, І. С. Чернецького, Е. Peters-Burton, J. Confrey та інші.

Водночас в останні роки спостерігається загальне зниження позитивної мотивації учнів до навчання, і це обумовлено декількома вагомими чинниками. По-перше, у зв'язку з запровадженням карантинних заходів щодо COVID-19 відбувся перехід на дистанційну форму навчання; по друге, невідповідність між інтенсивністю розвитку цифрових технологій, що впливає на розвиток сучасної дитини, та повільним впровадженням їх у шкільну практику, по-третє,

повномасштабне вторгнення російської федерації і запровадження військового стану в Україні спричинило складні умови для навчання та призвело до психологічної невизначеності, негативного емоційного стану у дітей і зниження загальної позитивної мотивації до навчання.

Для посилення мотивації у навчанні дітей початкової школи з успіхом впроваджують STEM-освіту яка дає певні переваги над класичною освітою, а саме:

- навчання за певними темами, а не за конкретними предметами;
- навчання має прикладний характері;
- активізація інтересу у дитини до технічних дисциплін;
- розвиток критичне мислення учнів;
- поява впевненості у власних силах, бажання долати перешкоди;
- покращення вміння комунікувати у командній діяльності;
- отримання задоволення від власної креативної діяльності. [3]

Все це стало необхідною складовою для психологічної реабілітації дітей, які під час військових дій залишалися у м. Чернігові та посилення їх мотивації у подальшому навчанні. З цією метою на базі Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка за підтримки благодійного фонду «Голоси дітей» та громадської організації «Екологічне майбутнє» з 1 серпня по 10 серпня 2022 р. було проведено літню школу «Чернігів – це Ми». У літній школі були залучені 60 дітей, які постраждали під час бойових дій на території Чернігівської громади. Серед них 31 дитина з інвалідністю та діти викладачів університету.

З дітьми працювали психологи, які допомагали їм вийти із стресового стану. А також дітям було запропонована велика кількість майстерок, одним з напрямків роботи була STEM-освіта. Завдання, які пропонувалися дітям у рамках STEM-освіти були спрямовані на формування навичок дослідницької діяльності та розширення їх наукового світогляду. Пропонуємо теми декількох занять:

- виготовлення паперу із вторинної сировини,
- світ під електронним мікроскопом,
- малювання на тканині квітами та ягодами,
- виготовлення «вічного» ліхтарика.

Мета проведених занять: формування навичок ощадливого використання природних ресурсів, формування наукового світогляду дітей, отримання навичок повсякденно-побутової практичної діяльності, створення ситуації успіху, підтримка позитивного емоційного стану, розвиток творчих здібностей.

Вся робота з дітьми під літньої школи «Чернігів – це Ми» базувалась на методичних рекомендаціях що до розвитку STEM-освіти

в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2021-2022 н.р. де сказано: «Одним з актуальних напрямів модернізації та інноваційного розвитку природничо-математичного, гуманітарного профілів освіти виступає STEM-орієнтований підхід до навчання, який сприяє популяризації інженерно-технологічних професій серед молоді, підвищенню поінформованості про можливість їх кар'єри в інженерно-технічній сфері, формуванню стійкої мотивації у вивченні дисциплін, на яких ґрунтується STEM-освіта»[4]

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Балик Н., Шмигер Г. Підходи та особливості сучасної STEM-освіти. *Фізико-математична освіта*. 2017. № 2(12). С. 26–30.
2. Педагогічна рада «STEM-освіта: впровадження та перспективи розвитку». URL: <https://vseosvita.ua/library/pedagogicna-radastem-osvita-vprovadzenna-ta-perspektivi-rozvitku-76763.html>
3. Проект концепції STEM-освіти в Україні. URL: http://mk-kor.at.ua/STEM/STEM_2017.pdf
4. Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2021/2022 навчальному році (лист ДНУ «ІМЗО» від 11.08.2021 № 22.1/10-1775). URL: <https://znayshov.com/News/Details/metodychni-rekomendatsii-shchodo-rozvytku-stem-osvity-u-2021-2022-navchalnomu-rotsi>

УДК 618

Тетяна ПИЛИПЮК, Оксана РОЗУМОВСЬКА

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
**ТРАНСФОРМАЦІЯ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ З ТРАДИЦІЙНИХ
МЕТОДІВ У НОВІТНІ ТРЕНДИ**

Анотація. Проаналізовано зв'язок традиційних методів навчання із педагогічними інноваціями. Виявлено, що трансформація методів у технології навчання здійснюється під впливом інформаційних технологій та науково технічного прогресу

Ключові слова: методи навчання, технології навчання, інформаційно-комунікаційні технології, STEM.

Що ми розуміємо під традиційними методами навчання, як відбувався процес трансформації освітніх технологій та чи можемо розглядати технології STEM, STEAM, STREAM як новітні підходи до освітнього процесу?

Традиційні – методи навчання, які педагоги застосовували протягом багатьох століть і продовжують використовуватися в сучасній навчальній практиці. До них належать: словесні, наочні, практичні, самостійні, контрольні. В основі традиційних методів навчання – інформаційно-ілюстративна діяльності вчителя (розповідь, демонстрація, лекція) і репродуктивна діяльність учнів. Педагог дає знання у вже «готовому» вигляді. Основний недолік – учні отримують