

„Актуальні питання сучасної педагогіки: творчість, майстерність, професіоналізм”

3. Павленко В.В. Креативність: сутнісна характеристика поняття / В.В. Павленко // Креативна педагогіка: [наук.-метод. журнал] / академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки «Полісся». – Житомир, 2016. – Вип. 11. – 154 с. – С.120–131.

4. Скрипник А. І. Вплив сучасних педагогічних технологій на формування креативності в учнів молодших класів (з досвіду педагогічної діяльності) // Освіта та розвиток обдарованої особистості. – 2016. – № 4. – С. 62-65.

5. Шуваєва К.С. Методичні рекомендації з теми „Проекти в початковій школі” [Електронний ресурс] – 2020. – с. 47. Режим доступу: <https://vseosvita.ua/library/proekti-v-pocatkovij-skoli-228153.html>.

**Ольга ЛОМАКА,**

*учитель початкових класів вищої категорії,*

*Кременчуцька гімназія №19*

*Кременчуцької міської ради*

*Кременчуцького району Полтавської області,*

*м. Кременчук, Україна*

## **STEM-ОСВІТА У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ**

*„Якщо ви хочете навчити дітей мислити по-іншому, вам доведеться навчитися учити по-іншому”.*

*Конфуцій*

Метою повної загальної середньої освіти є всебічний розвиток, виховання і соціалізація особистості, здатної до життя в суспільстві та цивілізованій взаємодії з природою, має прагнення до самовдосконалення і навчання впродовж життя, готової до свідомого життєвого вибору та самореалізації, відповідальності, трудової діяльності та громадської активності.[1] Тому в кожному навчальному закладі необхідно створити таке освітнє середовище, у якому буде комфортно і учням, і вчителям, і батькам. Задача вчителя –

зацікавити учнів науковою сферою, викликати інтерес до інноваційних процесів, адже від цього залежить рівень обізнаності нашого майбутнього суспільства. Саме з цією метою і запроваджується stem-освіта в початковій школі. Акронім STEM вживається для позначення популярного напрямку в освіті, що охоплює природничі науки (Science), технології (Technology), технічну творчість (Engineering) та математику (Mathematics) Це напрям в освіті, заснований на ідеї міждисциплінарного та прикладного підходу, при якому в навчальних програмах посилюється природничо-науковий компонент та інноваційні технології [2].

Актуальність STEM освіти в початковій школі визначається кількома важливими чинниками:

1. **Розвиток раннього інтересу до науки та технологій.** Початкова школа - це важливий період для формування інтересу до навчання. Запровадження STEM освіти у цьому віці дозволяє учням виявити свої таланти та зацікавленість у науці, технологіях, інженерії та математиці, що може вплинути на вибір майбутньої професії.

2. **Розвиток критичного мислення.** Дуже важливо вчасно розвивати навички критичного мислення та вміння аналізувати та розв'язувати проблеми. STEM освіта надає учням можливість вирішувати завдання, які дають можливість дитині вчитися думати, аналізувати отриману інформацію та стимулюють творче мислення.

3. **Стимулювання творчості.** STEM-освіта надає можливість учням виявити свою творчість під час виконання різних видів завдань та вирішення проблемних задач.

4. **Групова робота.** Під час роботи в групах здобувачі освіти вчаться обмінюватись ідеями, висловлювати власну думку та поважати думку інших, допомагати та підтримувати один одного.

5. **Підготовка до майбутнього розвитку.** Сучасний світ швидко змінюється, і знання у галузі науки, технологій, інженерії та математики стають все важливішими для успішного життя та кар'єри. STEM освіта в початковій

„Актуальні питання сучасної педагогіки: творчість, майстерність, професіоналізм”

школі готує учнів до майбутніх викликів, розвиваючи їхні технічні та інноваційні навички.

**6. Інтегрований підхід до навчання.** Запровадження STEM освіти дозволяє інтегрувати науку, технології, інженерію та математику в навчальний процес з іншими предметами. Цей інтегрований підхід сприяє збагаченню навчання та всебічному розвитку учнів.

**7. Збільшення конкурентоспроможності.** Країни, які активно розвивають STEM освіту, стають більш конкурентоспроможними на світовому ринку. Раннє залучення дітей до STEM дозволяє підготувати їх до успішного конкурування в майбутньому.

Найголовнішою проблемою, з якою стикається кожен учитель, є зменшення або взагалі відсутність інтересу до навчання в учнів. Ось кілька причин даної проблеми:

1. Складні підручники, в яких міститься забагато складних правил, висловів, через що дитина, в силу своїх вікових особливостей, перестає сприймати інформацію. Це призводить до відсутності зацікавленості та відмови від подальшого вивчення предмету.

2. Відсутність практичних занять. Для більш ефективного сприйняття інформації та закріпленню вмінь та навичок дітям необхідно візуально ознайомитись з певними явищами й сфокусувати свою увагу не на вчителів, а на вирішенні конкретної проблеми. На жаль, на уроці або не вистачає часу, або необхідного обладнання для діяльнісного підходу.

3. Відсутність можливості висловити свою думку. Часу на уроці недостатньо, щоб дати можливість висловитись кожній дитині.

Саме тому основним завданням реалізації напряму STEM у початковій школі є стимулювання допитливості і підтримки інтересу до навчання і пошуку знань, мотивація до самостійних досліджень, створення простих приладів, конструкцій тощо. Шляхами реалізації можуть бути проведення навчальних екскурсій, днів науки, творчості, винахідництва, впровадження проєктного навчання. Під час занять має здійснюватися формування навичок дослідницької

діяльності, закладання основ обізнаності зі STEM- галузями, професіями; стимулювання інтересу учнів до подальшого опанування курсів, пов'язаних зі STEM[3].

Одна з освітніх технологій, що повністю відповідає сучасним вимогам, є освітня робототехніка, яка є складовою STEM–освіти. Освітня робототехніка – нова технологія навчання, що дозволяє втягнути в процес інженерної творчості дітей, починаючи вже з молодшого шкільного віку. Використання цієї технології дозволяє суттєво покращити навички учнів в таких дисциплінах як математика, фізика, інформатика, технологія. Під час занять можна об'єднувати в групи учнів з різними інтересами і розділяти обов'язки. Колективна робота дозволяє учням отримувати навички співробітництва при розробці проекту, що особливо актуально в наш час. Важливо розуміти, що робототехніка на різних ступенях навчання повинна має різні цілі. Тому, в залежності від віку учнів, необхідно використовувати конструктори та середовища різних типів, вивчати теми диференційовано. В початковій школі учні конструюють і знайомляться з технічним моделюванням. Надалі ускладнюється рівень моделювання, програмування, підвищується складність конструювання, учні знайомляться з основами кібернетики та штучного інтелекту.

Використання засобів STEM-освіти дає можливість учням здійснювати проектну та дослідницьку діяльність, засвоювати науково-технічні знання, розвивати навички критичного мислення. Найбільш поширені засоби, що використовуються у STEM-освіті: конструктори, робото-технічні системи, електронні пристрої, відеоігри, 3Dпринтери, моделі, що використовуються у авіамоделюванні, лабораторні прилади тощо. Об'єктивна необхідність використання засобів STEM-освіти зумовлена їх суттєвим впливом на процес розуміння і застосування інноваційних технологій. Отже, завданням сучасної освіти є впровадження STEM-освіти та створення педагогічних умов для розвитку творчого потенціалу особистості, самостійного критичного мислення.

STEM-освіту часто називають „навчанням навпаки”, „перевернутою освітою”. І все тому, що шлях „від теорії до практики” у STEM зазвичай

„Актуальні питання сучасної педагогіки: творчість, майстерність, професіоналізм” зворотний: спочатку практика (придумування та конструювання пристроїв і механізмів...), а вже потім, у процесі цієї діяльності, – опанування теорії і нових знань. „Перевернуте навчання” передбачає зміну ролі вчителів, які здають свої передові позиції на користь більш тісної співпраці та спільного внеску в навчальний процес[4].

Навчання і виховання дітей за напрямками STEM – освіти дає вчителям можливість розвивати в учнів уміння бачити проблему, формулювати дослідницьке питання і шукати шляхи його розв’язання, виховувати стійкість у відстоюванні своєї позиції та оригінальності ідеї, здатність до абстрагування чи аналізу, конкретизації або синтезу, що цілком відповідає тенденціям розвитку суспільства в майбутньому. Для дітей – це натхнення, випробування власних сил, це - емоції. Упровадження STEM–освіти – це спосіб допомогти сучасним дітям у майбутньому стати новаторами, цілеспрямованими, творчими і надійними ланками команди, суспільства, країни.

Отже, STEM освіта в початковій школі є актуальною та важливою, оскільки вона створює основу для успішного розвитку та професійного зростання учнів у майбутньому.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про освіту». URL: [https://urst.com.ua/act/pro\\_osvitu](https://urst.com.ua/act/pro_osvitu)
2. STEM-освіта як шлях до інноваційного розвитку національної освіти: матеріали Всеукраїнська науково-практична конференція (Харків, 28 жовтня)/ „Херсонська академія неперервної освіти” Херсонської обласної ради за підтримки Державної наукової установи „Інститут модернізації змісту освіти”, 2016р.
3. Крутій К. Інтегрований освітній процес як спеціально організована взаємодія дитини і дорослого в системі STREAM-освіти. STEM-освіта: стан провадження та перспективи розвитку: матеріали III Міжнародної науково-

V Міжнародна викладацько-студентська науково-практична конференція практичної конференції, 9-10 листопада 2017 рок, м. Київ. К.: ДНУ „Інститут модернізації змісту освіти”, 2017. 160 с.

4.Патрикєєва О.О. Актуальність запровадження STEM-навчання в Україні. *Інформаційний збірник для директорів школи та завідуючого дитячим садочком*. 2016.

**Ольга ДРОНОВА,**  
кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри дошкільної освіти  
ДВНЗ „Донбаський державний  
педагогічний університет”  
м. Слов’янськ (м. Дніпро), Україна

## **ІНТЕГРАЦІЯ ВИДІВ ДЕКОРАТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ НА ПОТЕНЦІАЛІ ДИЗАЙНУ**

Сьогодні потребує від педагога галузі дошкільної освіти художніх компетентностей, професійної майстерності та інтуїції, критичного мислення, володіння сучасними освітніми технологіями, бажання і вміння постійно вчитися і самовдосконалюватися у сфері мистецтва [1].

Інноваційна діяльність, як важлива складова професійності вихователя обумовлена його готовністю та здатністю до педагогічної творчості, пошуку адекватних освітніх змістів та форм, їх експериментально-практичного випробування і визначення ефективності у художньо-естетичному розвитку дитини та її соціалізації [2].

Особливо значущим є вміння педагога оцінити освітній та особистісно-розвивальний потенціал образотворчої діяльності дошкільників, осмислити ефективність її впровадження у інтегрованому мистецькому форматі [4; 5].

У наших розробках цілепокладання; пошуках змісту, форм організації та педагогічного супроводу образотворчої діяльності дошкільників ми виходимо