

*Свідерський Юрій Юрійович, доцент кафедри змісту і методик навчальних предметів Тернопільського обласного комунального інституту післядипломної педагогічної освіти, кандидат історичних наук.*

## STEM-ОСВІТА. ГУМАНІТАРНИЙ АСПЕКТ

Аналіз публікацій вчених-педагогів і виступів у педагогічній пресі вчителів дає можливість зробити деякі висновки.

Акронім STEM не лише американського походження, це спосіб зміни підходів до навчання у США, нова філософська складова освіти.

Суть цих змін – приділити більше уваги у школах природничо-математичному циклу дисциплін, оскільки там є явний ухил у бік гуманітаристики, а саме антропології (психології, історії, літератури, культурології і т.д.).

Мета змін – стимулювати збільшення кількості конкурентоздатних на світовому ринку праці робітників, які володітимуть ІТ і нанотехнологіями.

STEM-освіта ґрунтується на інтегрованому, міждисциплінарному підході: суворі академічні поняття поєднуються з проблемно побудованими уроками, які відображають усю складність реального світу і спрямовані на створення конкретного продукту чи результату. Це особливо важливо, адже ми живемо у світі, не розділеному на дисципліни чи предмети. Ми сприймаємо його цілісно через обставини нашого життя.

Цей підхід уже реалізовано в системі освіти Фінляндії, де для школярів 15—16 років звичайні уроки з певних предметів замінили на курси за спеціально дібраними темами, які безпосередньо стосуються реального життя чи їхньої майбутньої професії.

У вітчизняній педагогічній літературі і періодиці зокрема STEM-освіта розглядається переважно як декларації про добрі наміри. Наголос робиться на тому, що необхідно робити і порівняно мало матеріалів, у яких дається опис наявного педагогічного досвіду.

У цьому контексті звертає на себе увагу аналітичний текст нашого колеги доцента Львівського ОІППО Олега Гірного. (Гірний О. Тепер у нас «Все буде STEM»? / Олег Гірний. //Школа. 2016. — № 8. — С. 24-35).

Він каже: те, що США почали впроваджувати й поширювати в навчальні плани окремих середніх ЗОШ, українці вже давно (з часів індустріалізації) вивчають у всіх без винятку середніх школах. Зараз перед Україною стоїть низка нагальних викликів, з якими наша середня освіта мусить упоратися:

- вкрай низький стан здоров'я наших школярів і студентів;
- низький рівень знання іноземних мов;
- необхідність підвищення рівня початкової військової підготовки.

Чи означає це, що STEM-освіта не актуальна/лишня? Зовсім ні.

Необхідно зберегти і розвивати вже набуте:

1. Предметні олімпіади і конкурси з пріоритетом математики, фізики, хімії, біології;
2. Підтримка гуртків мережі позашкільної освіти;
3. Відновлення видання науково-популярних журналів для молоді з інформатики, радіотехніки, хімії, біології.

У галузі гуманітарних дисциплін і, зокрема, історії України, я б запропонував розширити інформацію і пропагувати досягнення українських вчених та їхнього вкладу у розвиток світової науки і техніки (Володимир Вернадський, Ігор Сікорський, Віктор Глушко та інші).

#### **Список використаних джерел**

1. VI міжнародна науково-практична конференція «Інноваційні технології навчання обдарованої молоді» / Інститут модернізації змісту освіти. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.imzo.gov.ua./2015/12/09/rozvitok-stem-osviti-v-ukraini-osnova/>

2. Круглий стіл «STEM-освіта в Україні: від дошкільника до компетентного випускника» / Інститут інформаційних технологій і засобів навчання Національної академії педагогічних наук України. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://iitlt.gov.ua./info//news/kruglyy-stil/>

- 
3. Гірний О. Тепер у нас «Все буде STEM»? / Олег Гірний. //Школа. 2016. — № 8. — С. 24-35.
  4. Давидюк Н. STEM-освіта: сучасні підходи та перспективи впровадження. /Наталія Давидюк // Завуч— 2016. — № 11. — С. 4-7.
  5. Крутій К. STREAM-освіта дошкільнят: виховуємо культуру інженерного мислення / К. Крутій, Т. Грицишина // Дошкільнє виховання. — 2016. — № 1. — С. 3—7.
  6. Сташко Ж. Майбутнє настало. Що з цим робити? /Жанна Сташко// Завуч— 2016. — № 11. — С. 3.