

4. Sanders M. STEM, STEM Education, STEMmania. *The technology teacher*. Deceyber, 2009. P. 20 – 26.

Анна Мельник

Житомирський державний університет імені І. Франка

STEAM-ОСВІТА В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ: ПІДГОТОВКА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО РОБОТИ В УМОВАХ STEAM- ОСВІТИ ТА ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

В сучасному світі високі технології та інноваційні розробки є необхідною складовою економічного розвитку країн. Це стосується і освіти, де зараз дуже важливо підготувати молодь до роботи в умовах STEAM-освіти та цифрової економіки. STEAM-освіта поєднує в собі наукові напрямки науки, техніки, інженерії, мистецтва та математики. Це дає змогу зрозуміти, що STEAM-освіта може допомогти підготувати молодь до роботи в умовах цифрової економіки.

Дослідження питань, пов'язаних із розвитком STEAM-освіти, здійснюється в наукових працях національних та зарубіжних вчених. Один із засновників концепції STEAM-освіти - Джон Маєда - у своїй книзі "STEM to STEAM: Art in K-12 Education" докладно розглядає важливість включення мистецтва до науково-технічної освіти, а також розробляє стратегії для підвищення якості STEAM-освіти в системі загальної середньої освіти [0].

У працях О. Діденко, О. Біленької, Л. Лопатюк здійснюється аналіз зарубіжного досвіду створення та розвитку STEAM-освіти. Вони розглядають питання, пов'язані з методикою викладання наукових дисциплін з використанням елементів мистецтва, а також аспекти оцінювання результатів навчання за допомогою інтердисциплінарних проєктів.

Д.П. Шинкаренко та І.В. Козак у своїй науковій роботі "Моделювання процесу формування компетентностей з інформатики студентів університету на основі підходів STEAM-освіти" досліджують питання підготовки студентів до роботи в умовах цифрової економіки та розробляють модель формування компетентностей з інформатики на основі підходів STEAM-освіти [0].

Також серед вітчизняних дослідників варто відзначити праці О.А. Карпової, Н.В. Шаповаленко, В.В. Кухаренка, М.В. Татарчук, Ю.І. Рогової, Л.М. Шевченко та інших, які присвятили свої роботи аналізу теоретичних та практичних аспектів STEAM-освіти в Україні.

Згідно з концепцією STEAM-освіти, навчання повинно бути інтегрованим та інтердисциплінарним, що означає, що студенти повинні вивчати різні предмети нарізано, але в контексті однієї проблеми або проєкту. Такий підхід дозволяє розвивати у студентів творчість, креативність, логічне мислення та інші навички, які є важливими для роботи в сучасному світі.

Однією з головних принципів STEAM-освіти є зосередження на практичних завданнях, які зазвичай зорієнтовані на реальні проблеми в різних сферах, таких як енергетика, екологія, медицина, технології та інші. Завдяки такому підходу студенти отримують практичні навички та досвід роботи в команді, що є важливим для майбутньої професійної діяльності.

Крім того, STEAM-освіта включає в себе елементи розвитку соціальних та міжособистісних навичок, таких як:

- Проектна діяльність - це підхід до навчання, який передбачає створення учнями проектів, які вимагають застосування STEAM-знань і навичок для вирішення реальних проблем.
- Технології - STEAM-освіта базується на використанні технологій, які є необхідними для виконання завдань, пов'язаних з науковими, технічними та інженерними проектами.
- Комунікація - STEAM-освіта підтримує розвиток навичок комунікації, які включають здатність ефективно спілкуватися з іншими учасниками проектів та здатність ефективно презентувати свої ідеї та результати.
- Розвиток креативності та інноваційності - STEAM-освіта стимулює розвиток творчих навичок та інноваційних підходів до вирішення проблем.
- Підтримка різноманітності - STEAM-освіта включає у себе розуміння різноманітності студентів та використання підходів, що враховують потреби різних культур та соціальних груп.
- Співпраця - STEAM-освіта підтримує розвиток навичок співпраці та командної роботи, що допомагає учням вирішувати складні завдання разом з іншими учасниками проектів.

Це важливо для розвитку студентів як повноцінних громадян та професіоналів, які можуть успішно працювати в команді та спілкуватися з колегами, клієнтами та партнерами.

У країнах Європейського Союзу STEAM-освіта є одним з пріоритетів розвитку освіти. Тут існує ряд програм та ініціатив, спрямованих на підтримку розвитку STEAM-освіти. Наприклад, програма Erasmus+ надає можливості для міжнародної співпраці та обміну досвідом у галузі освіти, в тому числі й STEAM-освіти. Крім того, в деяких країнах ЄС, таких як Фінляндія, Швеція, Німеччина, Нідерланди, Іспанія та інші, існують національні стратегії розвитку STEAM-освіти, які спрямовані на підготовку фахівців з різних галузей.

Розвиток STEAM-освіти в країнах ЄС має великий вплив на підготовку здобувачів вищої освіти. Вона дозволяє збільшувати кількість кваліфікованих фахівців, здатних застосовувати свої знання та навички у реальних ситуаціях. Крім того, STEAM-освіта допомагає забезпечити міждисциплінарний підхід до розв'язання проблем, що дозволяє здобувачам вищої освіти розширювати свій кругозір та розвивати критичне мислення.

Список джерел:

1. European Schoolnet. (2020). STEM Education in Europe. URL: <https://www.stemalliance.eu/documents/10184/146794/STEM+Education+in+Europe/f29da00d-5b1c-4335-a116-5a14f79a5b77>
2. Ivanova, M. Digital Transformation in Education and STEAM Competences Development. Proceedings of the International Scientific Conference "Contemporary Issues in Business, Management and Education", 2019, p. 157-162.
3. National Science Foundation. (2016). STEM Education Data and Trends. URL: <https://www.nsf.gov/nsb/sei/edTool/data.cfm>
4. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2016). PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education. URL: https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-results-volume-i_9789264266490-en
5. Ostashewski, N., Cleveland-Innes, M., & Wilton, D. (2016). Perspectives on STEM Education in Canada: What is the Role of E-Learning? The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 17(1). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v17i1.2293>
6. STEM to STEAM: Art in K-12 Is Key to Building a Strong Economy URL: <https://www.edutopia.org/blog/stem-to-steam-strengthens-economy-john-maeda>
7. Козак І.В., Шинкаренко Д.П., Моделювання процесу формування компетентностей з інформатики студентів університету на основі підходів STEAM-освіти. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки, 2019. Том 1 (97). С. 93-101.
8. Литвин О. О., Лисенко С. В. Концептуальні засади розвитку STEAM-освіти в Україні. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Педагогічні науки, (50), 2020, с. 48-52.

*Nadiia Yurko, Yuliia Kalymon, Mariia Vorobel, Valerii Orlyk
Ivan Boberskyi Lviv State University of Physical Culture*

ENGLISH PRESENTATION: THE ESSENTIAL ASPECTS

The primary language of the information age we live in is English. Learning it becomes a “must”, it has become the international language of education and business, not to mention science and technology. English is a vital part of success to enter a global workforce in the corporate world. Accepting the challenge of learning it and starting to communicate with people from any country in the world will give you a sense of personal achievement and fulfilment [1].

Any kind of efficient communication includes effective presentation skills. Presentation capabilities are needed for successful communication, as they enable you to engage with the audience in a more efficient and competent manner. In the modern age, presentation skills are becoming increasingly popular, as their aim is to