

новими професійними технологіями, але використання творчих завдань часто носить епізодичний характер; здатність до співпраці в спільній творчій діяльності в повній мірі; не яскраво виражений творчий підхід до вирішення освітніх завдань; орієнтацію на пошук нової інформації при додатковому зовнішньому стимулюванні; прагнення до самоосвіти і самовиховання творчих здібностей, що не відповідає їх реалізації; розуміння сутності педагогічних інновацій, та це не завжди приводить до усвідомлення позитивного впливу інноваційної діяльності на успіх у професійній діяльності;

- високий рівень визначається стійкою творчою активністю і продуктивністю; прагненням творчо оволодіти професійними методами, прийомами, засобами інноваційної діяльності; утвердженням цінності творчості в педагогічному колективі; умінням ставити цілі інноваційної педагогічної діяльності; володінням технікою організації і проведення дослідно-експериментальної роботи щодо апробації та впровадження педагогічних інновацій; творчим використанням наявних педагогічних досягнень і моделюванням нового педагогічного досвіду; використанням власних оригінальних прийомів і методик; творчим перетворенням середовища розвитку учнів на основі власних інноваційних методик; використанням у педагогічній практиці засобів діагностики та корекції індивідуальних особистостей школярів, реалізації особистісно зорієнтованого підходу; самостійним пошуком нової інформації з метою саморозвитку; вмінням оцінити свій індивідуальний стиль і побудувати план педагогічної діяльності; здатністю до проєктування, рефлексії власного професійного досвіду.

Отже, екологічна компетентність виступає основною метою та результатом екологічної освіти, виступаючи інтегрованим показником якості екологічної освіти і включає результати навчання й систему ціннісних орієнтацій.

### **Література**

1. Царик Л.П. Екологія: підруч. для 11 кл. загальноосвіт. навч. закл. Рівень стандарту, академічний рівень / Л.П.Царик, П.Л.Царик, І.М.Вітенко. К.: Генеза, 2011. 96 с.

УДК 373.5.016:81'243

**Власюк І. В.**

аспірант кафедри англійської філології  
Тернопільського національного педагогічного  
університету імені В. Гнатюка,  
вчитель англійської та німецької мов  
Тернопільського НВК  
«Школа-колегіум патріарха Йосифа Сліпого»  
vlasiukvi@outlook.com

## **ВІДБІР НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ АНГЛОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ЧИТАННІ В УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ ЗАКЛАДІВ ЗСО ПРИ ВИКОРИСТАННІ STEM-ТЕХНОЛОГІЇ**

Освіта – це така сфера людської діяльності, яка дуже точно реагує на різні способи подачі інформації. Саме так в сферу освіти увійшли кінофільми, відеофільми, звукові магнітні записи, а зараз впроваджуються нові сучасні комп'ютерні технології [4].

У сучасних умовах інтенсивного розвитку інформаційних технологій виникає необхідність у створенні іншого навчально-виховного середовища. В даний момент часу актуальним питанням є використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в навчально-виховному процесі.

STEM-освіта – новий в наших широтах термін, розшифровуючи кожен букву якого отримуємо:

- Science (наука),
- Technology (технології),
- Engineering (інженерія),
- Math (математика) [1, с. 26].

Термін STEM родом із США, введений у шкільну програму для того, щоб посилено розвивати і посилювати компетенції своїх власних учнів у науково-технічному напрямі, оскільки про те, що все вже сьогодні пов'язано з технологіями знають всі.

У національному масштабі STEM введений у шкільну програму в Штатах для підготовки з самого раннього віку майбутніх гуру в області високих технологій.

Ступінь підготовки робочої сили в області STEM є індикатором здатності нації підтримувати свій розвиток. Забезпеченість країни кадрами з хорошою підготовкою в області STEM – ключове завдання всієї системи освіти в США. Останнім часом цьому питанню приділяється особлива увага в силу ряду причин: економічна криза, загострення питань конкурентоспроможності США [6, с. 160].

Читацька грамотність залежить від мотивації до читання, читацького досвіду, читацьких уподобань. Читацька компетентність має на увазі вміння знаходити в тексті необхідну інформацію, розуміти істинний, естетичний сенс твору.

Формування читацької та інформаційної компетентностей учнів відбувається насамперед у навчальній діяльності. При цьому має враховуватися рівень психічного розвитку, що дозволяє їм приймати самостійні рішення і мати власну думку. Так, учні дев'ятих класів вже вміють аналізувати, синтезувати матеріал, висловлювати свою точку зору, переносити знання в нову ситуацію, логічно будувати висловлювання, оцінювати героїв, їх вчинки, зіставляти і порівнювати матеріал, проявляти увагу до слова, до художньої деталі.

За визначенням "читацька грамотність" розуміється як здатність до осмислення письмових текстів і рефлексії на них, здатність використовувати їх зміст для досягнення різних цілей [4, с. 23].

Оволодіти читацькою грамотністю – це означає розуміти текст, міркувати над його змістом, оцінювати його зміст і значення, викладати свої думки про прочитане.

Уроки STEM орієнтуються на процес інженерного проектування. STEM-освіта забезпечує гнучкий процес для проектування. У цьому процесі учні визначають проблему, ведуть попередні дослідження, висувають кілька ідей для їх рішень, розробляють і створюють прототип, а потім його тестують, оцінюють і реалізують. У STEM-уроках передбачено, що команди учнів проводять свої дослідження на основі власних ідей, різних підходів, роблять помилки, обговорюють їх і вчаться на них, і пробують проводити подальші дослідження. Їх увага зосереджена на знаходженні рішень [7].

STEM-навчання занурює учнів у практичний запит і відкрите дослідження. На уроках STEM шлях до навчання відкритий. Робота учнів є практичною і колективною, рішення теж є спільним. Школярі спілкуються, обмінюються ідеями і при потребі модернізують створені прототипи. Вони контролюють свої власні ідеї і проводять свої власні дослідження.

Розробники виділяють наступні позитивні сторони STEAM-освіти:

- Інтеграція навчання за темами, а не з предметами.
- Застосування науково-технічних знань в реальному житті.
- Розвиток навичок критичного мислення.
- Формування впевненості у власних силах в учнів.
- Використання активної комунікації та командної роботи.
- Розвиток інтересу до технічних дисциплін.
- Застосування творчих та інноваційних підходів до проєктів.
- Розвиток мотивації до технічної творчості через практичні види діяльності з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей кожної дитини.

- Рання професійна орієнтація.

На перший погляд може здатися, що іноземна мова стоїть далеко від предметів природно-наукового циклу, на які в першу чергу робиться акцент. Однак без знання англійської мови багато технічних термінів будуть просто незрозумілі (наприклад: фаблаби, аббревіатура STEAM, робофести, фасилітатори, контент, майнд-фітнес і т. д.). Вчителі іноземної мови можуть зробити особливий акцент при вивченні математичної, фізичної, хімічної, екологічної лексики і проводити паралелі між предметами, розвиваючи мовний здогад учнів і звертаючи увагу на їх коректне використання в мові, а також працюючи з синонімами своєї рідної мови, що може значно розширити і збагатити словниковий запас. Це, безумовно, позначиться на розвитку інтересу до технічних дисциплін у так званих «гуманітаріїв», а також введе роботу з учнями з математичним складом розуму на новий рівень. Взаємопроникнення цих дисциплін в програмах дозволить залучити всіх учнів у сучасний навчальний процес [1].

Учні зможуть навчитися вирішувати нестандартні завдання шляхом тестування і проведення різних дослідів (ми зараз маємо на увазі розвиток критичного мислення). Часто для цього потрібен опис експериментальної

роботи, і тут майбутні фахівці знову зустрінуться уже з необхідністю використання іноземної термінології. Це дозволить їм підготуватися до дорослого життя, де вони можуть зіткнутися з незвичайними, нестандартними проблемами і використовувати набуті ними навички на практиці.

Впровадження STEAM-технології включає в себе командну роботу. Більшу частину часу діти спільно досліджують і розвивають свої моделі. Вони вчаться будувати діалог з інструкторами і своїми друзями. Тут відбуватиметься активація комунікативних навичок. Проекти часто бувають представлені на міжнародних освітніх майданчиках і конференціях широкій публіці. Однак без знання англійської мови неможливо здійснювати комунікацію на подібних міжнародних форумах [2].

Уміння вільно викладати свої думки англійською мовою додає впевненості в своїх силах, підвищує самооцінку учнів, дозволяє заводити нові цікаві знайомства і встановлювати ділові контакти з представниками інших країн. Вчителі іноземної мови на своїх уроках і в позаурочній діяльності знайомлять учнів з основами оформлення презентацій проєктів англійською мовою, так як грамотно оформлена робота завжди виглядає гідно і презентабельно.

У наші дні відбувається інтенсивний розвиток співпраці зі створення спільних проєктно-дослідницьких робіт. Так, в Латвії здійснюється міжнародний проєкт для підлітків – літня школа Eхureгу. І тут важливу роль відіграє мовна компетенція учнів, так як англійська мова є міжнародною мовою науки, на ній відбувається основне спілкування [7].

Ми б хотіли відзначити, що STEM-освіта є своєрідним мостом, що з'єднує навчальний процес, кар'єру і подальше професійне зростання. Інноваційна освітня концепція дозволяє на професійному рівні підготувати школярів до технічно розвиненого світу. Найбільш значущі наукові ресурси публікуються англійською мовою, Нобелівські лауреати виступають з лекціями мовою міжнародного спілкування. Більш того, багато роботодавців віддають перевагу тим претендентам, які в своєму резюме згадують знання мови.

Хочеться звернути увагу, що навчання в STEAM класі – це завжди спроба вирішити якусь реальну проблему. Школярі, працюючи в командах, проводять спостереження, ставлять експерименти, придумують конструкції, просувають свої продукти в соціальних мережах, створюють сайти і мультфільми. Для того, щоб такі проєкти були успішними, потрібно намагатися привернути до них увагу потенційної глядацької аудиторії не тільки всередині країни, а й за кордоном. Зазвичай побажанням для їх оформлення є дублювання робіт іноземною мовою [5].

Чому і як вчити сьогодні, щоб майбутні фахівці були успішними завтра, – це головна ідеологія сучасної освіти. Прищепити навички самостійного навчання протягом усього життя, навчити взаємодії на різних рівнях, розвинути самостійне і критичне мислення – ці та багато інших принципів складають стратегію розвитку сучасної освітньої STEAM-технології не тільки за кордоном, але й в Україні. Якщо ми готуємо наших учнів до реалій сучасного дорослого життя і хочемо, щоб вони були висококласними фахівцями на

міжнародному ринку праці, ми повинні використовувати найсучасніші підходи в педагогіці, які будуть вирішувати поставлені завдання. А мовні компетенції допомагають забезпечити реалізацію цього підходу.

Таким чином, англійська мова виступає інструментом взаємодії між людьми різних країн. Її вільне використання при захисті проєктів і під час публічних виступів на семінарах і конференціях є запорукою успішної комунікації з представниками інших культур, а також позитивно позначається на формуванні високої самооцінки і розвиває загальну мовну культуру учнів.

#### Література

1. Відділ STEM-освіти [Електронний ресурс]. *Інститут модернізації змісту освіти*. URL: <https://imzo.gov.ua/pro-imzo/struktura/viddil-stem-osviti>.

2. Диброва Е. В., Евтушенко Н. Г. Применение компьютерных технологий в процессе обучения иностранным языкам. *Нові технології: Науковий вісник КУЕІТУ*. 2009. № 4 (26). С. 149–152.

4. Калистра И. Д. Чтение с предварительно снятыми трудностями понимания. *Вопросы обучения устной речи и чтению на иностранном языке*. 2003. № 4. С. 23–28.

5. Методика навчання іноземних мов у загальноосвітніх навчальних закладах: [підручник] / [Л. С. Панова, І. Б. Андрійко, С. В. Тезікова та ін.]. К.: ВЦ "Академія", 2010. 328 с.

6. Методика обучения иностранным языкам в средней школе: учебник / Н. И. Гез [и др.]. М.: Высш. школа, 1982. 373 с.

7. Методичні рекомендації щодо впровадження STEM-освіти у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах України на 2017/2018 навчальний рік. Лист ІМЗО № 21.1/10-1470 від 13.07.17 р. URL: [https://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/56880](https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/56880).

УДК 378.3

**Вороніна Г. В.**

заступник директора з навчально-виховної роботи  
Запорізького ЗЗСО І-ІІІ ст. № 15;

**Виноградова А. В.**

вчитель інформатики  
Запорізького ЗЗСО І-ІІІ ст. № 15; [anvin@i.ua](mailto:anvin@i.ua)

## ІННОВАЦІЙНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ «ОСВІТИ МАЙБУТНЬОГО»

Варіативність та швидкий прогрес сучасного суспільства безумовно вказують на об'єктивну необхідність розвитку педагогіки та державної системи освіти. Інноваційна освітня діяльність – це особливий вид творчої діяльності, спрямований на оновлення системи освіти з метою формування успішних, конкурентоздатних особистостей, спроможних ефективно працювати та навчатися протягом усього життя, здатних до самоактуалізації, творчого сприйняття світу та соціально значущої діяльності, спрямованої на розвиток суспільства.