

<https://library.knuba.edu.ua/books/zbirniki/28/Proceedings-of-the-V-International-Conference-11-17-2022.pdf> (дата звернення: 30.01.2025).

4. Лапаєнко С. В. Теоретико-методологічне забезпечення цифрової трансформації освіти і педагогіки. *Інноваційна педагогіка*. 2023. Вип. 3(55). С. 9–13. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/734664/> (дата звернення: 31.01.2025).

5. Педагоги України та світу : інформ.- бібліогр. ресурс / наук. керівник Л. Д. Березівська. *Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В. О. Сухомлинського* : офіц. сайт. URL: <https://dnpb.gov.ua/ua/informatsiyno-bibliohrafichniuresury/vydatni-pedahohy/> (дата звернення: 20.01.2025).

References:

1. Pidhotovka suchasnoho vchytelia: informatsiino-tekhnologichne zabezpechennia : monohrafiia. 2013. S. 45–62. URL: https://lib.iitta.gov.ua/3057/1/MONOHRAFIIa_.pdf (data zvernennia: 31.01.2025).

2. Lapayenko S. V., Krasyl'nyk Yu. S. Psykholoho-pedahohichni umovy vykorystannia komunikatsiinykh tekhnolohii v systemi profesiinoi osvity. *Informatsiino telekomunikatsiini tekhnolohii v suchasni osviti: dosvid, problemy, perspektyvy* : zb. nauk. pr. 2006. Vyp. 1. S. 131–135. URL: https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=Ib89m2kAAAAJ&citation_for_view=Ib89m2kAAAAJ:t7zJ5fGR-2UC (data zvernennia: 29.01.2025).

3. Lapayenko S. V. Informatsiinyi suprovid tsyfrovoi transformatsii sfery osvity v suchasnykh umovakh». *Aktualni problemy osvitnoho protsesu v konteksti yevropeiskoho vyboru Ukrainy* : materialy V Mizhnarodnoi konferentsii (17 lystopada 2022 roku) do 20-richchia z dnia stvorennia kafedry profesiinoi osvity KNUBA. s. 177–181. URL: <https://library.knuba.edu.ua/books/zbirniki/28/Proceedings-of-the-V-International-Conference-11-17-2022.pdf> (data zvernennia: 30.01.2025).

4. Lapayenko S. V. Teoretyko-metodologichne zabezpechennia tsyfrovoi transformatsii osvity i pedahohiky. *Innovatsiina pedahohika*. 2023. Vyp. 3(55). S. 9–13. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/734664/> (data zvernennia: 31.01.2025).

5. Pedahohy Ukrainy ta svitu : inform.- bibliohr. resurs / nauk. kerivnyk L. D. Berезivska. *Derzhavna nauково-pedahohichna biblioteka Ukrainy imeni V. O. Sukhomlynskoho* : ofits. sait. URL: <https://dnpb.gov.ua/ua/informatsiyno-bibliohrafichniuresury/vydatni-pedahohy/> (data zvernennia: 20.01.2025).

ПІДВИЩЕННЯ ОБІЗНАНОСТІ УЧИТЕЛІВ ЗЗСО УКРАЇНИ З МЕТОДИКАМИ СЛІД ТА ЕМІ ЯК ЗАСІБ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ

ЛУНЬОВА Тетяна

кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри англійської та німецької філології
Навчально-наукового інституту іноземних мов Полтавського національного педагогічного
університету імені В.Г. Короленка, м. Полтава, Україна

RAISING UKRAINIAN SECONDARY SCHOOL TEACHERS' AWARENESS OF CLIL AND EMI AS A MEANS OF THEIR PROFESSIONAL DEVELOPMENT

Tetyana LUNYOVA

Candidate of Sciences in Philology, Associate Professor, Associate Professor at the Department of English and German Philology, Education and Research Institute of Foreign Languages of Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine
lunyovat@gmail.com

Мова є одним із найважливіших засобів в освіті: вона являється інструментом передачі інформації, соціалізації, розвитку мотивації, організації групової та індивідуальної діяльності. Зростання ролі англійської мови у світовому інформаційному, науковому, культурному, освітньому просторах потребує застосування сучасних підходів до інтеграції англійської мови в освітній контекст України. Серед таких підходів помітне місце займають предметно-мовне інтегроване навчання (Content and Language Integrated Learning – CLIL) та англійська мова як засіб викладання (English Medium Instruction – EMI). Відповідно підвищення обізнаності учителів ЗЗСО України з методиками CLIL та EMI може бути одним із дієвих та актуальних засобів їхнього професійного розвитку. Варто наголосити, що ми маємо на увазі не лише учителів англійської мови, а й учителів, які навчають учнів таким предметам як математика, фізика, біологія, історія, географія, мистецтво тощо.

Серед переваг, які отримають учителі, присвятивши час і зусилля ознайомленню з методиками CLIL та EMI та набуттю навичок застосування цих методик, на нашу думку, доречно відзначити такі:

учителі урізноманітять набір інструментів навчання, якими вони володіють,

учителі зможуть налагодити міждисциплінарну співпрацю з учителями англійської мови,

учителі отримають можливість залучати сучасні інформаційні ресурси, переклад яких українською мовою відсутній,

учителі відкриють можливості для міжнародної співпраці та участі в міжнародних освітніх проєктах,

учителі зможуть підготувати учнів до набуття вищої освіти англійською мовою, що стає все більш актуальним.

Водночас необхідно окреслити труднощі, з якими можуть зіткнутися вчителі-предметники, під час ознайомлення з методиками CLIL та EMI:

невпевненість у власному рівні володіння англійською мовою,

страх перед термінологічними тонкощами,

неможливість приділити багато часу для вивчення матеріалів щодо застосування вказаних методик,

сумніви у можливості масштабного використання CLIL та EMI у власній практиці.

Зважаючи на окреслені труднощі, раціональним видається поступове і вдумливе ознайомлення вчителів з методиками CLIL та EMI, що передбачає індивідуальне планування вчителями власних траєкторій самоосвіти. У якості перших кроків можна рекомендувати розпочати з оглядових статей, у яких базові аспекти методик CLIL та EMI викладено в доступній формі в невеликому за обсягом тексті, наприклад, про CLIL (Hegazy 2021) та про EMI (Galloway 2017). Також можна скористатися відео, особливо з провідними фахівцями в царинах CLIL та EMI, насамперед Девідом Маршем (Marsh 2010) та Ернесто Макаро (Masago 2017) відповідно. Наступним кроком може бути перегляд записів вебінарів (наприклад (CLIL and EMI 2020)) і з тим власне особиста активна участь у воркшопах. Зрештою, застосовуючи критичне мислення і творчий підхід, учителі можуть вийти на використання елементів методик CLIL та EMI у власній професійній діяльності. Оскільки запровадження методик CLIL та EMI у навчальних закладах світу перебуває в процесі становлення та обговорення, українські вчителі, які зацікавлені використанням CLIL та EMI, матимуть можливість

долучитися до дискусій із закордонними колегами, що сприятиме не лише особистому професійному розвитку українських освітян, а й промоції іміджу України у світі.

Список використаних джерел:

CLIL and EMI – From Schools to Higher Education. British Council TeachingEnglish. 2020. URL: <https://www.teachingenglish.org.uk/news-and-events/webinars/webinars-teachers/clil-and-emi-schools-higher-education> (Accessed: 1.02.2025).

Galloway N. How effective is English as a medium of instruction (EMI)? British Council 2017. URL: <https://www.britishcouncil.org/voices-magazine/how-effective-english-medium-instruction-emi> (Accessed: 1.02.2025).

Hegazy K. Content and Language Integrated Learning. British Council TeachingEnglish. 2021. URL: [https://www.teachingenglish.org.uk/professional-development/teachers/educational-policies-practices/articles/content-and-language#:~:text=Content%20and%20Language%20Integrated%20Learning%20\(CLIL\)%20has%20Obecome%20the%20umbrella,studying%20a%20content%2Dbased%20subject.](https://www.teachingenglish.org.uk/professional-development/teachers/educational-policies-practices/articles/content-and-language#:~:text=Content%20and%20Language%20Integrated%20Learning%20(CLIL)%20has%20Obecome%20the%20umbrella,studying%20a%20content%2Dbased%20subject.) (Accessed: 1.02.2025).

Macaro E. English Medium Instruction – Keynote by Prof. Ernesto Macaro at Oxford Educational Cloud Conference. University of Oxford. 2017. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=f41hiRCs-88> (Accessed: 1.02.2025).

Marsh D. David Marsh on CLIL Cambridge University Press ELT. 2010. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=-Czdg8-6mJA> (Accessed: 1.02.2025).

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ STEM-ПІДХОДУ У ВИКЛАДАННІ МАТЕМАТИКИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ

МИХАЙЛОВА Тетяна

кандидат фізико-математичних наук, доцент, завідувач кафедри фізики та прикладної математики, Український державний університет науки і технологій, Дніпро, Україна

НЕЧАЙ Ігор

кандидат фізико-математичних наук доцент кафедри фізики та прикладної математики, Український державний університет науки і технологій, Дніпро, Україна

INFORMATION SUPPORT OF THE STEM APPROACH TO TEACHING MATHEMATICS IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF HIGHER EDUCATION

Tetyana MYKHAILOVA

PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor, Head of the Department of Physics and Applied Mathematics Ukrainian State University of Science and Technology, Dnipro, Ukraine

t.f.mykhailova@ust.edu.ua

Ihor NECHAI

PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor of the Department of Physics and Applied Mathematics Ukrainian State University of Science and Technology, Dnipro, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-9250-7794>

i.v.nechai@ust.edu.ua

Інформаційне забезпечення STEM-підходу у викладанні математики в умовах цифровізації вищої освіти сьогодні має велике значення, бо викладачам математики, які здійснюють професійну підготовку майбутніх учителів, дісталися студенти з кліповим мисленням, постійною взаємодією з соціальними мережами, разом із тим вони мають достатньо високий рівень візуальності сприйняття, але невисокий рівень концентрації уваги, індивідуалізм. З одного боку, знання інформаційних цифрових технологій допомагає викладачам у процесі навчання студентів. З іншого боку, STEM-підходу у викладанні математики в умовах цифровізації вищої освіти – це достатньо нове явище у вищій освіті.