

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

*Інститут педагогіки Національної академії педагогічних наук України
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
Житомирський державний університет імені Івана Франка
Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка
Український державний університет імені Михайла Драгоманова
Кафедра інформаційних технологій і програмування*

МАТЕРІАЛИ

Всеукраїнської науково-практичної конференції

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТИ



Київ – 2023

УДК 37.091.33-004.922:004]:005.745

Т33

Т33 Теорія і практика використання інформаційних технологій в умовах цифрової трансформації освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 29 червня 2023 року м. Київ. Упорядник: Твердохліб І.А. – Київ: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023. – 225 с.

Збірник містить матеріали доповідей учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції «Теорія і практика використання інформаційних технологій в умовах цифрової трансформації освіти», присвяченій пам'яті академіка АНВО України, доктора педагогічних наук, професора Рамського Юрія Савіяновича.

Доповіді присвячені методичним аспектам використання сучасних інформаційних технологій в освітньому процесі, проблемам модернізації змісту інформатичної середньої та вищої освіти в умовах цифрової трансформації суспільства, особливості впровадження STEAM в освітній процес. Розглянуто актуальні в даний час питання, пов'язані з організацією змішаного та дистанційного навчання, педагогічні та методичні передумови компенсації освітніх втрат та післявоєнної відбудови освіти України.

Матеріали подано в авторській редакції

ISBN 978-966-931-286-0

© Автори матеріалів, 2023

© Вид-во Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, 2023

СЕКЦІЯ 1. СУЧАСНІ ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

<i>Andrii Ohnystyi, Volodymyr Rak, Oleksandr Yashchuk</i> Computer Technologies in Physical Education in Forming the Quality of Life of a University Teacher	3
<i>Алексеева С. В.</i> Сучасні цифрові технології в освіті: теорія і практика індивідуальної освітньої траєкторії	6
<i>Алексєєнко Т. Ф.</i> Виклики цифрової соціалізації школярів покоління Z у контексті трансформаційних змін в освіті	9
<i>Балик Н. Р.</i> Освітні аспекти використання штучного інтелекту	12
<i>Василюк О. М.</i> Створення презентацій як засіб формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх викладачів іноземної мови	15
<i>Года Т. Ю.</i> Використання онлайн-дошок для розробки презентації уроків з теми "Функції"	17
<i>Головко Д. Ю.</i> Застосування віртуальної та розширеної реальності як інструментів сучасних цифрових технологій в освіті	19
<i>Головко С. Г.</i> Забезпечення внутрішнього контролю та оцінювання якості загальної середньої освіти з використанням цифрових технологій	21
<i>Єфименко Т. О.</i> Штучний інтелект у розвитку інноваційних методик навчання інформатики	22
<i>Завадський І. О.</i> Про один підхід до оцінювання груп умінь в інформатиці у новій українській школі	25
<i>Кайдан В. П., Федоренко О. Г.</i> Застосування штучного інтелекту в процесі навчання фізики	28
<i>Кільченко А. В., Шиненко М. А.</i> Інформаційно-цифрові технології відкритого доступу як засіб підтримки науково-педагогічних досліджень	32
<i>Кравчук В. В.</i> Вплив інформаційно-комунікаційних технологій на журналістську професію	35
<i>Кривонос М. П.</i> Досвід учителів з проектування та використання електронних освітніх ресурсів	37

Лапшина С. С., Рикова Л. Л. Використання онлайн-сервісів для перевірки навчальних досягнень учнів у закладах освіти	40
Матюха В. А. Використання цифрових технологій та інструментів у процесі навчання майбутніх учителів іноземної мови	44
Нестерова О. Д. Використання інформаційних технологій у популяризації знань з дискретної математики	46
Овчарук О. В. Вплив процесів цифровізації на розвиток інформаційно-цифрового середовища закладів загальної середньої освіти у забезпеченні прав дітей на безпеку	49
Островський Р. К., Садовий М. І., Соменко Д. В., Трифонова О. М. Інноваційні підходи до використання штучного інтелекту в технологічній та професійній освіті	53
Пасічник О. С. Вплив телекомунікаційних засобів на психологію сучасного підлітка та стратегії навчальної діяльності	56
Резіна О. В. Інтеграція інструментів аналізу тональності тексту в процес підготовки фахівців із прикладної лінгвістики та комп'ютерних наук	58
Сікора Я. Б. Модель SAMR: використання цифрових технологій у фундаментальній підготовці ІТ-фахівців	60
Спірін О. М., Олексюк В. П. Досвід та перспективи використання технологій штучного інтелекту у навчанні майбутніх учителів інформатики	63
Ткаченко Павло Потенціал цифрових технологій у формуванні професійної компетентності майбутніх економістів в фаховому економічному коледжі: інтегративний підхід	67
Франчук Н. П. Використання програм для автоматизованого синтаксичного аналізу тексту	69
Цибко Г. Ю., Горошко Ю. В., Вінниченко Є. Ф. Штучний інтелект – виклики для освіти і шляхи їх подолання	71
Чорноус О. В. Електронні освітні ресурси як засоби навчання в умовах цифровізації суспільства під час воєнного стану	74

2. Зеленська Л.Д., Михайленко М.О. Педагогічний інструментарій організації формувального оцінювання в закладах загальної середньої освіти. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2022. №. 203. С. 11 - 18.
3. Морзе Н., Вембер В., Гладун М. Використання цифрових технологій для формувального оцінювання. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2019. С. 202 - 214.
4. Нова українська школа. Офіційний веб портал Міністерство освіти і науки України URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІНСТРУМЕНТІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

*Матюха Вікторія Анатоліївна,
аспірантка кафедри інформатики і обчислювальної техніки
Національний університет "Чернігівський колегіум" імені Т.Г.Шевченка, м. Чернігів
vika.matjukha@gmail.com*

Аналіз останніх науково-педагогічних досліджень свідчить про значний інтерес науковців щодо використання цифрових технологій з метою підвищення ефективності освітнього процесу. Одним з основних напрямів розвитку освіти в Україні є використання цифрових технологій, які забезпечують удосконалення навчального процесу, доступність та ефективність навчання. Цифрові технології в освіті допомагають майбутнім учителям іноземних мов ефективно вивчати матеріал, використовуючи новітні засоби, сприяють досягненню позитивних результатів. У зв'язку із розвитком цифрових технологій виникає потреба використовувати їх у процесі навчання.

Постановка задачі. Цифрові технології отримали швидке і загальне поширення, що зумовлює трансформацію методів надання якісної освіти. Тому перед освітньою галуззю стоїть складне завдання – перейти на новий рівень навчання, де будуть активно використовуватися цифрові технології, що дозволяють зручно та швидко працювати в інформаційному полі для більш ефективного навчання та розвитку майбутнього фахівця.

На сьогодні в епоху цифрових технологій в Україні необхідні відповідні зміни у системі освіти, а саме в навчанні майбутнього фахівця, який використовує в своїй діяльності сучасні цифрові технології [6, с.194].

Мета: аналіз використання цифрових технологій у процесі навчання майбутніх учителів іноземних мов.

В освітньому процесі закладів вищої освіти (ЗВО) проблема використання цифрових технологій у навчанні майбутніх учителів іноземних мов залишається відкритою та недосконало вивченою.

Вивченням проблеми навчання майбутніх учителів іноземних мов з використанням інформаційно-комунікаційних технологій на уроці іноземної мови займалися О. В Власенко [1], А.М. Гуржій [2,3], Л.І. Морська [4], О. В. Овчарук [5].

Під час навчання іноземної мови використовується широкий спектр технічних засобів, таких як: комп'ютери, інтерактивні дошки, планшети, смартфони, які також об'єднуються під поняттям «цифрові технології».

У своїй праці Л.І. Морська зазначає, що майбутні вчителі іноземних мов мають чотири рівні готовності до використання цифрових технологій у професійній діяльності:

- ✓ ознайомчий;
- ✓ репродуктивний;
- ✓ продуктивний;
- ✓ творчий [5].

Застосування цифрових технологій у процесі навчання майбутніх учителів іноземних мов у закладах вищої освіти підвищує професійні можливості, адже майбутній вчитель повинен мати такі професійні знання, вміння, навички і досвід діяльності, які в своїй сукупності являє впевнене використання цифрових технологій. Проаналізувавши науково-педагогічну літературу можемо виокремити такі переваги використання цифрових технологій у процесі навчання майбутніх учителів іноземних мов, а саме:

- надає більше можливостей здобувачам освіти для участі в навчальному процесі;
- вплив на всі канали сприйняття за рахунок використання мультимедійних технологій (текст, графіка, звук, відео);
- можливість використовувати автентичні матеріали;
- розвиває мотивацію, особистісні й соціальні навички.

Висновки. Цифрові технології дозволяють зробити процес навчання мобільним, диференційованим та індивідуальним. Використання сучасних цифрових технологій та інструментів дає змогу суттєво удосконалити систему освіти. Застосування цифрових технологій у навчанні майбутніх учителів іноземної мови сприяє підвищенню активності студентів у процесі вивчення мови, розвитку вмінь, навичок та здібностей до самостійного вивчення мови.

Список використаних джерел:

1. Власенко О.В. Використання інформаційно-комунікаційних технологій для контролю рівня навчальних досягнень. *Інформаційно-комунікаційні технології в освіті та наукових дослідженнях*. URL: http://www.tryus.npu.edu.ua/type/conference/images/stories/files/tezy/Tom_2/section_g.pdf
2. Гуржій А. М., Карташова Л. А., Лапінський В. В. Особливості навчального посібника з інформаційних технологій для майбутніх учителів гуманітарних предметів. *Проблеми сучасного підручника*. 2013. Вип. 13. С. 80 – 94. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/psp_2013_13_12
3. Гуржій А. М., Лапінський В. В. Електронні освітні ресурси – від теорії до практики. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. / Вінниц. держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського. Київ-Вінниця, 2014. Вип. 38. С. 3 – 11. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn_2014_38_3
4. Морська Л. І. Особливості організації та проведення уроку іноземної мови з використанням інформаційних технологій. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Філологічна»*. 2012. Вип. 25. С. 211 – 213. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nznuoaf_2012_25_75

5. Овчарук О.В. Цифрова педагогіка в підготовці вчителя ХХІ століття. *Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи*: зб. тез доповідей учасників Всеукр. наук.-практ. семінару, м. Київ, 28 лютого 2018 року. За заг. ред. О.Е. Коневщинської, О.В. Овчарук. Київ: ІТЗН НАПН України, 2018. С. 50 – 53.
6. Черненко А.В. Цифрові технології у процесі навчання майбутніх учителів іноземних мов. *Збірник наукових праць «Педагогіка та психологія»*. – Харків, 2019. Вип. 61. С. 194 – 196.

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ ЗНАТЬ З ДИСКРЕТНОЇ МАТЕМАТИКИ

*Нестерова Олена Дмитрівна,
старший викладач кафедри інформаційних технологій і програмування
Український державний університет імені Михайла Драгоманова, м. Київ
o.d.nesterova@npu.edu.ua*

Освітні потреби початку ХХІ століття вимагають нових способів мислення, мають багато новітніх навчальних цілей, потребують оновлених підходів до викладання. Сьогоднішні учні та студенти кардинально відрізняються від учнів та студентів минулого, в першу чергу, завдяки своєму зануренню у використання цифрових технологій, усі аспекти їхнього життя відзначені глобальною комп'ютеризацією. Сучасні діти народилися та зростають у медіа насиченому світі, для розв'язування більшості своїх інформаційних потреб використовують різноманітні гаджети, цифрові технології, віртуальні інструменти. Освіта ХХІ століття має відповідати швидко змінюваному світу цих технологій, використання яких надає неймовірних у недалекому минулому можливостей, але й наповненому новими проблемами.

Фундаментом технічного прогресу є математика. Актуальними є аналіз та оновлення стану математичної освіти як в закладах загальної середньої освіти, так й в закладах вищої освіти, розробка та впровадження у навчання засобів сучасних комп'ютерних технологій та оновлених методичних систем.

Новітні виклики цифрового світу стикаються з проблемами навчання молоді математики. Незначна частина випускників школи обирає математику своєю майбутньою професією. До цього призвела низка причин, серед яких:

- зменшення годин за програмою,
- зниження рівня підготовки та кількості педагогічних кадрів,
- небажання учнів вчитися,
- втрата інтересу та мотивації до навчання математики,
- страх перед невдачею в оволодінні навчальним матеріалом,
- налаштованість на швидкий доступ до знань завдяки використанню даних з мережі Інтернет,
- віра у правильність та повноту знайдених таким чином фактів, ілюзія того, що в Інтернеті все можна знайти,
- набуття навичок отримання числового результату з використанням цифрових пристроїв без вникнення у сутність розв'язування,
- неузгодженість вимог до навчання дитини з боку вчителів та батьків,