

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди
Фізико-математичний факультет
Кафедра інформатики

Науково-методична лабораторія STREAM-ОСВІТИ
Науково-методична лабораторія інноваційної математичної освіти
Науково-методична лабораторія інтердисциплінарності в освіті
Науково-дослідна лабораторія кіберфізичних систем
Науково-дослідна лабораторія з фізики твердого тіла
Науково-методична лабораторія сучасних методик навчання фізики



**«ІННОВАЦІЙНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В
ЦИФРОВІЙ ШКОЛІ»**

Збірник тез доповідей
учасників II науково-практичної конференції молодих учених

14-15 травня 2020 року

м. Харків

УДК 37.09:001.895

ББК 74.00

I 66

Редакційна колегія:

Пономарьова Н. О.	доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри інформатики, декан фізико-математичного факультету (голова оргкомітету);
Андрієвська В. М.	доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри інформатики (секретар оргкомітету);
Білоусова Л. І.	кандидат фізико-математичних наук, професор, професор кафедри інформатики;
Жерновникова О. А.	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри математики;
Золотухіна С. Т.	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи;
Масич В. В.	доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізики та кіберфізичних систем;
Олефіренко Н. В.	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інформатики;
Яловега І. Г.	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри математики, координатор з наукової роботи фізико-математичного факультету;
Потапова Т. В.	голова студентського наукового товариства фізико-математичного факультету;
Бабак О. М.	заступник голови студентського наукового товариства фізико-математичного факультету.

*Затверджено редакційно-видавничою радою
Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди
(Протокол № 3 від 12 травня 2020 р.)*

I 66 «Інноваційні педагогічні технології в цифровій школі» : матеріали II науково-практичної конференції молодих учених (14-15 травня 2020 р.). Харків : ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2020. 197 с.

Збірник містить матеріали доповідей з проблем упровадження інноваційних педагогічних технологій в цифровій школі, зокрема: перспективи розвитку освіти в цифровому суспільстві, інновації в освіті, інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті, новітні тенденції у природничо-математичній освіті, актуальні проблеми підготовки та професійного розвитку сучасного педагога, академічна доброчесність в цифровому освітньому просторі.

Збірник розрахований на наукових і практичних працівників у галузі освіти, докторантів, аспірантів, магістрів і студентів закладів вищої освіти.

© Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, 2020

З М І С Т

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОСВІТИ В ЦИФРОВОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Бондаренко А.Ю., Кудасєва О.О.	9
<i>Цифрові додатки в процесі вивчення китайської мови.</i>	
Бордунова К.І., Житєньова Н.В.	11
<i>Можливості використання мобільних технологій у практиці шкільної освіти.</i>	
Вакал Ю.С.	14
<i>Інтерактивні плакати як ефективний електронний освітній засіб.</i>	
Денисова Г.Ю.	17
<i>Використання мобільних технологій для організації діяльності учня з особливими освітніми потребами.</i>	
Коротецька М.Ю.	18
<i>Використання технологій TED-Ed на уроках математики в основній школі.</i>	
Кулакова І.С., Резніченко Г.І.	20
<i>Допоміжні цифрові засоби вивчення іноземних мов.</i>	
Пліско Л.О.	23
<i>Онлайн підтримка самостійної роботи учня з оволодіння основами об'єктно орієнтованого програмування.</i>	
Прокопенко А.І., Прокопенко І.А.	25
<i>Форми організації фасилітаційної взаємодії в цифровому освітньому просторі.</i>	
Стома В.М.	28
<i>Обчислювальне мислення як головний показник сформованості цифрової компетентності майбутніх вчителів природничо-математичних спеціальностей.</i>	
Чепурко В.М.	31
<i>Розвиток пізнавального інтересу учнів засобами доповненої реальності.</i>	
Шахіна І.Ю.	34
<i>Можливості застосування соціальних мережних ресурсів в освітньому процесі.</i>	

ІННОВАЦІЇ В ОСВІТІ: ТЕОРЕТИЧНІ Й МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ

Андрієвська В.М., Галкіна Т.М.	37
<i>EDMODO: онлайн-сервіс дистанційного навчання слухачів військово-медичної академії.</i>	
Vilous D. Several innovative technologies for students experiencing with dyslexia.	38
Водолаженко О.В., Кустанович Д.В.	41
<i>Розв'язування задач з параметрами як пропедевтика навчання студентів-математиків моделюванню.</i>	
Голованов М.В., Беліков І.О.	43
<i>Ефективність циклічності у фізичному вихованні.</i>	

Текстові завдання поєднують у собі наступне: робочий аркуш китайської практики; заповнення прогалин; складання речень із поданими словами. *Пропозиції щодо налаштувань:* можливість зробити аудіозапис та завантажити його, що допоможе здобувачам освіти практикувати навички аудіювання; якісний переклад цілого тексту або його абзаців різними мовами; налаштування швидкості звуку, гендерний параметр динаміка; поділ лексеми за рівнем HSK.

Провівши аналіз переваг та недоліків цифрових додатків Trainchinese та Purple Culture, можна зробити висновок, що використання цих сервісів може позитивно впливати на процес вивчення іноземної мови. Цифрові додатки можуть слугувати неоціненою та неосязною основою для підвищення якості освіти, задоволення професійних та особистих інтересів та потреб здобувачів освіти. Крім того, дані програми дозволяють тренувати різні види мовної діяльності та об'єднувати їх у різні комбінації, формувати мовні навички, створювати комунікативні ситуації.

Література:

1. Trainchinese.com. URL: <https://www.trainchinese.com/v2/maboutus.php?rAp=0&tcLanguage=en> (дата звернення: 17.04.2020).

МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРАКТИЦІ ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

К.І. Бордунова, Н.В. Житеньова

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди
м. Харків, Україна

У науково-педагогічній літературі поняття «мобільне навчання» розглядають під різним кутом зору, так у Вільній енциклопедії «Вікіпедія» під даним терміном розуміють «використання мобільної технології як окремо, так і спільно з іншими інформаційними та комунікаційними технологіями, для організації навчального процесу незалежно від місця і часу. Навчання може приймати різні форми: за допомогою мобільних пристроїв учні можуть отримувати доступ до освітніх ресурсів, зв'язуватися з іншими користувачами, створювати контент в навчальному класі і за його межами. Мобільний навчання включає в себе заходи, необхідні для досягнення цілей навчання, наприклад

ефективне управління шкільними системами, вдосконалення взаємодії між освітніми установами та сім'ями учнів» [1]. І. Голіцина, Н. Половнікова пишуть, що до мобільного навчання (м-навчання) mobile learning (m-learning) відносять «використання мобільних і портативних ІТ-пристроїв, таких як кишенькові комп'ютери PDA (Personal Digital Assistants), мобільні телефони, ноутбуки і планшетні персональні комп'ютери в викладанні і навчанні» [2, с. 241]. Д. Погуляєв зазначає, що «мобільне навчання є формою організації навчального процесу, заснованої на застосуванні мобільних комп'ютерних пристроїв і бездротового зв'язку» [3, с. 80]. Цікавою є думка Дж. Тракслера, який під мобільним навчанням розуміє будь-яку освітню послугу, де переважаючим технічним засобом є портативний або кишеньковий пристрій [4]. Аналізуючи окреслені підходи науковців до визначення терміну «мобільне навчання», відслідковуються найбільш характерні для більшості визначень наступні аспекти, а саме: використання мобільних пристроїв, незалежність учнів від їх місця розташування, використання технологій бездротового зв'язку. Розглянемо деякі напрями використання мобільних технологій в освітньому процесі. 1. *Мікроблог*. За допомогою мобільних пристроїв з доступом в Інтернет може бути організований додатковий канал спілкування між аудиторією та викладачем під час лекційних занять через мікроблог [5]. 2. *Мобільні додатки доповненої реальності*. Низка закордонних публікацій присвячена використанню додатків доповненої реальності для смартфонів і планшетів при вивченні різних шкільних дисциплін [6; 7]. Окреслюючи можливості технологій доповненої реальності як ефективного інструменту навчання, науковці відзначають, що вона надає можливість розкрити навколишній світ з раніше не відомих точок зору, у нових ракурсах і вивчати реальні проблеми в тому контексті, з яким вони вже пов'язані [8]. 3. *Системи мобільного опитування*. Застосування мобільних додатків для організації опитування є дуже ефективним і потужним фактором освітнього процесу. Статичні та динамічні додатки (kahoot, quizizz, plickers та інші) привносять емоційного забарвлення до процесу, що позитивно відбивається на успішності навчальної

діяльності. Окрім цього, мобільні пристрої забезпечують дистанційне отримання питань, фіксацію відповідей на них і передачу результатів опитування. 4. *Вебінари і відеозв'язок*. Дані технології надають можливість організувати відеозв'язок між користувачами в режимі реального часу незалежно від їх віддаленості один від одного, а також організувати відеоконференції з можливістю демонстрації екрану власного гаджета, застосовувати віртуальні робочі столи для сумісного використання у процесі відеоконференцій. 5. *Хмарні сервіси*. Використання мобільного пристрою як засобу доступу до хмарних сервісів дозволяє організувати миттєвий обмін інформацією та здійснювати ефективну спільну діяльність між учнями. Безліч онлайн-сервісів надають потужні можливості застосування в освітній сфері від віртуальних онлайн-дошок, ментальних карт, сторітеллінгу, скарйбінгу до створення дидактичних ігор, вікторин тощо.

Таким чином, незважаючи на широке проникнення мобільних технологій в освітній процес сучасної школи і те, що, наразі вони є частиною інформаційно-комунікаційної сфери і надають потужні можливості активізації навчальної діяльності учнів, на даний момент відсутнє навчально-дидактичне забезпечення щодо їхнього застосування на уроках у сучасній школі. Перспективним напрямом подальших досліджень є розробка відповідного забезпечення для організації навчання дисциплін природничо-математичного напрямку.

Література:

1. Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/> (дата звернення: 25.02.2020).
2. Голицына И.Н., Половникова Н.Л. Мобильное обучение как новая технология в образовании. *Образовательные технологии и общество*. 2011. № 1. С. 241–252.
2. Погуляев Д.В. Возможности применения мобильных технологий в учебном процессе. *Прикладная информатика*. 2006. № 5. С. 80–84.
3. Traxler J. (2005). Defining mobile learning. *IADIS International Conference Mobile Learning*. P. 261–266.
4. Ebner M. Introducing live microblogging: how single presentations can be enhanced by the mass. *Journal of Research in Innovative Teaching*. 2009. Vol. 2. № 1. P. 91–100.
5. Buesing M., Cook M. (2013). Augmented Reality Comes to Physics. *Physics Teacher*. Vol. 51. № 4. P. 226–227.
6. Dunleavy M., Dede C. (2013). Augmented Reality Teaching and Learning. *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*. Springer New York. P. 735–745.