

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти»
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
Інститут педагогіки НАПН України
Львівський національний університет імені Івана Франка
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини



ІННОВАЦІЙНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЦИФРОВІЙ ШКОЛІ

Тези доповідей
учасників IV Всеукраїнської (з міжнародною участю)
науково-практичної конференції молодих учених

11-12 травня 2022 року

**ДО 300-РІЧЧЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ
ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ**



м. Харків

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Бережна Світлана	доктор філософських наук, професор, проректор з наукової, інноваційної і міжнародної діяльності ХНПУ імені Г. С. Сковороди (Голова оргкомітету);
Пономарьова Наталія	доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри інформатики, декан фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г. С. Сковороди (заступник Голови оргкомітету);
Андрієвська Віра	доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри інформатики ХНПУ імені Г. С. Сковороди (секретар оргкомітету);
Боярська-Хоменко Анна	доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г. С. Сковороди;
Василенко Ігор	кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри початкової та дошкільної освіти ЛНУ імені Івана Франка;
Васильєва Дарина	кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України, відділ математичної та інформатичної освіти;
Герцюк Дмитро	кандидат педагогічних наук, доцент, декан факультету педагогічної освіти ЛНУ імені Івана Франка;
Глейзер Наталія	кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фізики, координатор з наукової роботи фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г. С. Сковороди;
Джура Наталія	кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри екології ЛНУ імені Івана Франка;
Жерновникова Оксана	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри математики ХНПУ імені Г. С. Сковороди;
Золотухіна Світлана	доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г. С. Сковороди;
Масич Віталій	доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізики ХНПУ імені Г.С. Сковороди;
Мачинська Наталія	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри початкової та дошкільної освіти ЛНУ імені Івана Франка;
Олефіренко Надія	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інформатики ХНПУ імені Г.С. Сковороди;
Толок Діана	здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г. С. Сковороди.

*Затверджено редакційно-видавничою радою
Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди
(Протокол № 5 від 18 травня 2022 р.)*

Інноваційні педагогічні технології в цифровій школі : збірник тез доповідей IV Всеукраїнської (з міжнародною участю) науково-практичної конференції молодих учених (м. Харків, 11-12 травня 2022 року) / [упор.: Пономарьова Н. О., Олефіренко Н. В., Андрієвська В. М.]. Харків, 2022.

Збірник містить матеріали доповідей IV Всеукраїнської (з міжнародною участю) науково-практичної конференції молодих учених з проблем упровадження інноваційних педагогічних технологій в цифровій школі, зокрема такої тематики: 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.

Доценко С., Холтобіна О.	
<i>Цифровізація дошкільної освіти.....</i>	114
Дубовик Т., Олефіренко Н.	
<i>Реалізація міжпредметних зв'язків на уроках інформатики в старшій школі.</i>	117
Захаров В., Гайдусь А.	
<i>Застосування електронних посібників у навчанні школярів.....</i>	118
Іваха О., Гритчин Д., Остапенко Л.	
<i>Особливості створення 2D-ігор засобами середовища Unity.....</i>	120
Карабань Г., Бойко Я.	
<i>Основні причини, що перешкоджають ефективному використанню ІКТ у процесі навчання англійської мови</i>	121
Ковальова В., Черенкова Г., Остапенко Л.	
<i>Основи 3D-моделювання в шкільному курсі інформатики</i>	124
Ковтанюк М.	
<i>Переваги використання хмарних технологій в освітньому процесі.....</i>	127
Котенко І., Шакуров Є.	
<i>Класифікація та стандарти WAN мережі</i>	129
Клокова К., Шакуров Є.	
<i>Використання віртуальної машини в практичному навчанні.....</i>	130
Кльоз К., Олефіренко Н.	
<i>Сучасні тенденції створення навчальної інфографіки</i>	131
Кравцов М.	
<i>Застосування табличного процесора Excel при розв'язанні задач з комп'ютерного моделювання</i>	133
Криворучко І.	
<i>Онлайн-конструктори для створення інтерактивних робочих аркушів.....</i>	135
Курганський А., Олефіренко Н., Гайдусь А.	
<i>Розробка хмарно-орієнтованого конструктора тренувальних вправ.....</i>	137
Левченко А., Олефіренко Н.	
<i>Онлайн педагогічний інструментарій для навчання школярів програмування ..</i>	139
Лун Фен	
<i>Інформаційно-комунікаційні технології у масовій молодіжній культурі: співпраця України і КНР.....</i>	140
Майстрюк І., Пономарьова Н.	
<i>Зміст складових самоосвітньої компетентності школяра в умовах цифровізації освіти</i>	141
Молчанова Д., Пономарьова Н.	
<i>ПДО «MOODLE»: використання у змішаному навчанні</i>	143
Пономарьова В., Олефіренко Н.	
<i>Освітній потенціал сучасних музеїв</i>	144
Сениця Н.	
<i>Regularities of training of prospective political scientists in the conditions of virtual educational environment</i>	145
Лі Хайцзюань	
<i>Інтернет-ресурси як засіб навчання у закладах вищої педагогічної освіти.....</i>	148

Варто зазначити, що можливості використання ІКТ для мотивування не обмежуються вищезазначеними і значною мірою залежать від вправності та креативності педагога. Також, процес використання ІКТ в навчальному процесі взагалі, і при вивченні теми «Тригонометричні функції» зокрема, має бути системним і превалювати над однотипним поданням матеріалу при викладанні усього курсу шкільної математики, адже забезпечення внутрішньої мотивації для учнів не може бути досягнутим при одноразовому його використанні.

Література:

1. Козир М., Павлюк О. Формування мотивації старшокласників до вивчення математики у процесі застосування ІКТ. *Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка: збірник наукових праць*. 2018. № 30. С. 66-67.
2. Манько В. Роль мотивації в підвищенні навчальних досягнень учнів. *Завучу. Усе для роботи*. 2013. № 9-10. С. 34-37.

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

С. Доценко

доктор педагогічних наук, завідувач кафедри інформаційних технологій
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

О. Холтобіна

доцент кафедри теорії, технологій і методик дошкільної освіти
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

Міністерство освіти і науки України активно впроваджує проекти цифрової трансформації у всі сфери освіти і науки. Реалізація цих проектів передбачає цифровізацію дошкільної, загальної середньої та позашкільної освіти (е-Школа); вищої, фахової передвищої та професійної освіти (е-Університет); фінансування та послуг у сфері науки (е-Наука). Це пов'язано із впровадженням цифрових сервісів та інструментів, автоматизацію освітніх послуг, електронний документообіг, відкритий доступ до публічної документації тощо. Отже, цифровізація розглядається як необхідний процес трансформації змісту, методів та організаційних форм навчальної та виховної роботи, яка здійснюється в цифровому освітньому середовищі, що швидко розвивається та спрямована на досягнення цілей соціально-економічного

розвитку країни [1].

Аналіз наукової літератури (Грядуща В., Дорошенко З., Ільченко Т., Калаш І., Каратаєва М., Кореганова О., Кудикіна Н., Марклавська Т., Морзе Н., Мотурнак Є., Хрипун В. та інші) свідчить, що проблема цифровізації дошкільної освіти ґрунтовно не досліджена. Цифровізація дошкільної освіти згадується лише у публіцистичних роботах, статтях, що описують особистий досвід педагогів дошкільних закладів.

Визначено напрямки цифровізації дошкільної освіти: 1) матеріально-технічне забезпечення закладів дошкільної освіти; 2) підготовка педагогічних кадрів для роботи в умовах цифровізації освіти; 3) обмін досвідом використання цифрових інструментів в освітній діяльності ЗДО.

Наявність матеріально-технічного забезпечення дошкільних закладів зумовлює можливість використання цифрових ресурсів. Комп'ютери (ноутбуки) дозволяють розширити можливості візуального та аудіального виховання. На відміну від друкованих посібників, що традиційно використовуються в дошкільній освіті, мультимедійні презентації, відео- та аудіозаписи набагато детальніше передають образ об'єкта (явища), що, у свою чергу, забезпечує міцність засвоєння знань, стимулює пізнавальний інтерес дошкільнят. Організація освітнього процесу у цифровому просторі вимагає від педагогів володіння певного роду компетенціями, а саме цифровими. У системі дошкільної освіти надається різнорівнева схема підвищення кваліфікації спеціалістів ЗДО з цифрових компетентностей [2].

У зв'язку із пандемією в країні відбувся динамічний прорив в опануванні технологій дистанційної взаємодії як з колегами, так і з вихованцями та їх батьками. Крім месенджерів і соціальних мереж стали використовувати інтернет-платформи, що дозволяють організувати спілкування в мережі для великої кількості користувачів. Практика свідчить, що для організації онлайн-спілкування з дітьми та батьками найбільш затребуваною стала хмарна платформа для проведення онлайн-відеоконференцій ZOOM. До можливостей Zoom відносять безкоштовне проведення онлайн-занять до 100 користувачів,

можливість демонстрації екрану, планування занять заздалегідь та можливість запрошувати учасників; запис занять; організація загальних та приватних чатів для листування та обміну матеріалами.

Для обміну досвідом основними каналами спілкування стали месенджери (Viber, WhatsApp, Telegram, Facebook Messenger, Skype), соціальні мережі та хмарні платформи, за допомогою яких вихователі та фахівці дитячих садків доводили до вихованців та батьків цифровий контент, який створений як професіоналами-методистами, так і самостійно педагогами.

Ефективним засобом обміну досвідом є авторські блоги та групи в чатах. Мають велику популярність освітні хаби. Хаб – це освітня установа, яке працює, як освітній центр та одночасно коворкінг. Тут можна проводити лекції, конференції, освітні семінари та майстер-класи. Можна не лише поглибити свої знання, але й отримати додаткові навички та уміння. Прикладом безкоштовного освітнього хабу є «Дитячий садок онлайн». Цей освітній хаб було запущено в зв'язку з пандемією COVID-19 та оголошенням карантину. Були розроблені освітні телепрограми, задіяні інтернет-ресурси для взаємодії вихователів, дітей та їх батьків.

Для оперативного анкетування батьків використовують онлайн опитування, наприклад Google Docs (Форми), які надають можливість організувати опитування (анкетування) з різними типами запитань. Для оптимальної організації та планування своєї роботи керівники та вихователі використовують календар Google, за допомогою якого можна проєктувати розклад навчальних занять, консультацій, графік проведення конференцій, працювати з нагадуваннями про підготовку звітів тощо.

Упровадження цифрових технологій у галузь дошкільної освіти є однією з актуальних проблем в Україні. Але низький рівень цифрових компетентностей викладачів та керівників дошкільних закладів гальмує впровадження цифрових технологій в освітній процес. Тому необхідно організувати освітні хаби, майстер-класи, тренінги, курси підвищення кваліфікацій та стажування з розвитку цифрових компетентностей усіх учасників освітнього процесу.

Література:

1. Базовий компонент дошкільної освіти. URL : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/bazovij-komponent-doshkilnoyi-osviti-v-ukrayini>
2. Доценко С., Ворожбіт-Горбатюк В., Собченко Т. Онлайн-безпека учасників освітнього процесу в умовах дистанційного і змішаного навчання : навч.-метод. посіб. Харків : Вид-во «Ранок», 2021. 192 с.

РЕАЛІЗАЦІЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ В СТАРШІЙ ШКОЛІ

Т. Дубовик

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальність 014 Середня освіта (Інформатика)

Н. Олефіренко

доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедр інформатики
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

Сучасний рівень науки, технологій, виробництва зумовлюють необхідність посилення зв'язків між шкільними дисциплінами. Міжпредметні зв'язки, як зазначають Н. Самойленко та Л. Семко, сприяють формуванню понять всередині окремих предметів, таких, повне уявлення про які неможливо дати учням на уроках якого-небудь одного предмету [1]. Реалізація міжпредметних зв'язків посилює системність знань, підвищує інтерес учнів до вивчення різних предметів [1]. Специфіка інформатики як навчальної дисципліни надає широкий спектр можливостей для реалізації зазначених зв'язків. Зокрема, курс інформатики у 10 класі на рівні стандарту передбачає вивчення школярами чотирьох розділів, зміст яких може ґрунтуватися на матеріалі інших дисциплін: при ознайомленні з інформаційними технологіями для освіти можна розглянути різні види електронних інструментів для формування умінь з геометрії та алгебри (Geogebra, SciLab), фізики, географії (Mozaik.com), української мови (<https://ukr-mova.in.ua/>), при проектуванні баз даних можна вибирати відповідний матеріал шкільних дисциплін з біології, географії, що зможе посилити інтерес до зазначених дисциплін. Отже, реалізація міжпредметних зв'язків на уроках інформатики дасть змогу школярам не тільки поглибити