

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 3 ДНЯ НАРОДЖЕННЯ
ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ**



м. Харків

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Бережна Світлана

Пономарьова Наталія

Андрієвська Віра

Боярська-Хоменко Анна

Василенко Ігор

Васильєва Дарина

Герцюк Дмитро

Глейзер Наталія

Джура Наталія

Жерновникова Оксана

Золотухіна Світлана

Масич Віталій

Мачинська Наталія

Олефіренко Надія

Толок Діана

доктор філософських наук, професор, проректор з наукової, інноваційної і міжнародної діяльності ХНПУ імені Г. С. Сковороди (**Голова оргкомітету**);
доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри інформатики, декан фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г. С. Сковороди (**заступник Голови оргкомітету**);
доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри інформатики ХНПУ імені Г. С. Сковороди (**секретар оргкомітету**);
доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г. С. Сковороди;
кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри початкової та дошкільної освіти ЛНУ імені Івана Франка;
кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України, відділ математичної та інформатичної освіти;
кандидат педагогічних наук, доцент, декан факультету педагогічної освіти ЛНУ імені Івана Франка;
кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фізики, координатор з наукової роботи фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г. С. Сковороди;
кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри екології ЛНУ імені Івана Франка;
доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри математики ХНПУ імені Г. С. Сковороди;
доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г. С. Сковороди;
доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізики ХНПУ імені Г. С. Сковороди;
доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри початкової та дошкільної освіти ЛНУ імені Івана Франка;
доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інформатики ХНПУ імені Г. С. Сковороди;
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 впровадження 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.

Бондаренко Д., Дяченко М., Шакуров Є.	
<i>Раціональне використання комп'ютера дітьми у цифровій школі.....</i>	42
Бородіна К., Чирка К., Жерновникова О.	
<i>Цифровізація освіти у сучасному суспільстві</i>	44
Водолаженко О.	
<i>Методичні аспекти розв'язування задач на геометричні перетворення за допомогою пакета GEOGEBRA</i>	46
Воробйова Н., Андрієвська В.	
<i>Специфіка розробки дидактичних матеріалів для формування медіаграмотності школярів</i>	49
Ворожбіт-Горбатюк В., Магда Г.	
<i>Теорія ортобіозу – ресурс партнерства на факультеті психології та соціології ХНПУ імені Г.С. Сковороди</i>	50
Гребешкова А., Олефіренко Н.	
<i>Специфіка використання інфографіки в освітньому процесі закладів базової школи</i>	52
Гороховатська Т., Штонда О.	
<i>Особливості навчання математики в рамках інклюзивної освіти</i>	54
Давіденко А.	
<i>Особливості розробки дидактичних матеріалів для навчання школярів основ програмування</i>	56
Джура Н.	
<i>Інноваційні підходи до реалізації еколого-природничої освіти у вищій школі.....</i>	58
Калініченко Д.	
<i>Моделювання навчального контенту засобами візуальних новел.....</i>	61
Комар О.	
<i>Комунікативний підхід до навчання англійської мови у вищих закладах освіти .</i>	62
Лобанова Т., Андрієвська В.	
<i>Специфіка організації позакласної роботи з інформатики в базовій середній школі.....</i>	65
Марченко Є., Андрієвська В.	
<i>Особливості моделювання в середовищі 3D SLASH.....</i>	66
Михайлов В., Андрієвська В.	
<i>ІКТ-орієнтований освітній простір навчання інформатики у ЗЗСО</i>	68
Петрига А., Носова В., Олефіренко Н.	
<i>Brain Pad як сучасна платформа для кодування роботів.....</i>	69
Олефіренко А., Москвін Я.	
<i>Нетикет у професійній діяльності лікаря</i>	71
Онищенко К., Штонда О.	
<i>Використання інтегралів в економіці</i>	73
Семигаленко Б., Андрієвська В.	
<i>Розвиток творчого потенціалу молодших школярів засобами комп'ютерного моделювання</i>	75
Сидоренко Ф., Жерновникова О.	
<i>Використання додатків Google в освітньому процесі</i>	76

ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ДИДАКТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ НАВЧАННЯ ШКОЛЯРІВ ОСНОВ ПРОГРАМУВАННЯ

А. Давіденко

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

спеціальності 014.Середня освіта (інформатика)

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

Початок третього тисячоліття ознаменувався глобальною інформатизацією, яка зумовила необхідність формування якісно нової генерації спеціалістів для кожної галузі. Автоматизація більшості процесів і розвиток штучного інтелекту вже використовуються як у нескладних робітничих професіях, так і тих сферах, які традиційно відносять до сфер розумової праці. Потреба у фахівцях-програмістах займає перші сходинки в рейтингу затребуваних професій не лише в Україні, але й у всьому світі [1]. За таких умов вивчення програмування вже з 5-го класу відіграє особливо важливу роль, оскільки саме в цей час формуються фундаментальні поняття різних освітніх галузей знань, особливо математики, інформатики. Водночас перехід ЗЗСО на змішане / дистанційне навчання вимагає розробки нових методів та форм подання матеріалу. Це зумовлює необхідність висвітлення особливостей розробки дидактичних матеріалів для навчання школярів основ програмування в ракурсі цифровізації шкільної освіти й переходу на змішану / дистанційну форму навчання школярів.

При розробці дидактичних матеріалів для навчання школярів основ програмування, *по-перше*, робиться акцент на такі основні принципи навчання:

- *принцип доступності* — підбір / розробка дидактичних матеріалів здійснюється згідно досягнутого освітнього рівня школярів;
- *принципи наступності, систематичності й послідовності*, згідно з якими підбір / розробка дидактичних матеріалів здійснюється як система, з урахуванням наступності між темами;
- *принцип самостійності* — орієнтація на самостійну роботу школярів з дидактичними матеріалами;

- *принцип орієнтації на освітні онлайн ресурси*, що дає змогу ефективно поєднати формальну освіту з онлайн-навчанням, сприяє виробленню здатності у підростаючого покоління навичок самоосвіти впродовж життя;
- *принцип опори на дослідницький інструментарій персональних ІТ-пристроїв* [2], що означає визнання потужності сучасних персональних ІТ-пристроїв та їх доцільності використання у процесі навчання програмуванню як ефективних і доступних інструментів навчально-пізнавальної й дослідницької діяльності школярів.

По-друге, при розробці дидактичних матеріалів для навчання школярів основ програмування важливо використовувати інструментальну підтримку, яка відповідає сучасним, оновленим стандартам шкільної освіти. Така інструментальна підтримка може складатися, зокрема з [2; 3]:

- навчальних програмних засобів та тестових оболонок (е-репетитори, мультимедіа-тренажери, оцінно-контролюючі програми тощо);
- предметно-орієнтованих середовищ (предметно-ігрові середовища, моделюючі програми тощо);
- інтегрованих навчальних засобів (електронні освітні ресурси (енциклопедії, е-довідкові матеріали тощо), мультимедіа-презентації, практикуми тощо).

Враховуючи те, що в основі будь-якої навчально-пізнавальної діяльності лежить, перш за все, самостійна освітня діяльність учнів, а основне призначення дидактичних матеріалів – стимулювання використання їх при самостійній роботі, то, *по-третьє*, при розробці дидактичних матеріалів для навчання школярів основ програмування важливим є створення цікавих, пізнавальних, проблемних матеріалів [4]. Крім того, слід звернути увагу, що дидактичні матеріали у навчанні школярів основ програмування мають застосовуватися комплексно, з урахуванням їх характеристик та дидактичних можливостей.

Література:

1. Семеніхіна О., Руденко Ю. Проблеми навчання програмувати учнів старших класів та шляхи їх подолання. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2018, Том 66, №4.

2. Андрієвська В. М. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутнього вчителя початкової школи до використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності. URL: http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/2019/02/diser_Andriievskaa1.pdf
3. Андрієвська В. М., Олефіренко Н. В. Мультимедійні технології у початковій ланці освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2010. № 2 (16). URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/search/search>
4. Паршукова Л. Особливості розробки дидактичних матеріалів з інформатики. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/129686233.pdf>

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ЕКОЛОГО-ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Н. Джура

кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри екології
Львівський національний університет імені Івана Франка

Питання еколого-природничої освіти дітей дошкільного віку та підготовки педагогів до її реалізації є актуальним. Це пов'язано, насамперед, із тими викликами, що постають перед суспільством у відповідь на глобальні екологічні проблеми. Саме тому для закладів вищої освіти (ЗВО) пріоритетним залишається завдання – розвивати природничо-екологічну компетентність як складову професійної підготовки фахівців у галузі дошкільної освіти, з природоцентричним світоглядом. ЗВО мають створювати необхідні умови для формування стійкої екологічної позиції, усвідомлення власної причетності до екологічних проблем, врахування у професійній, суспільній і побутовій сферах наслідків впливу на довкілля. Згодом здобувачі вищої освіти – майбутні педагоги – формуватимуть аналогічні компетентності у своїх вихованців. Тому інноваційні підходи при організації еколого-природничої освіти у вищій школі є передумовою успішного виконання професійних функцій і забезпечення готовності майбутніх фахівців дошкільної освіти до реалізації освітніх завдань [1, 2, 3].

Освітній процес у вищій школі необхідно будувати за принципами студентоцентрованого навчання, використовуючи інноваційні підходи із застосуванням класичних, активних та інтерактивних методів навчання: