

# АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**  
за матеріалами регіонального круглого столу



**Міністерство освіти і науки України  
Департамент освіти і науки Сумської обласної державної адміністрації  
КЗ Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти**

# **Актуальні питання цифровізації освіти**

**Збірник наукових праць  
за матеріалами регіонального круглого столу**

Суми 2025

**УДК 004**  
**ББК 32.97 А43**

Рекомендовано до друку Вченою радою  
КЗ Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти  
Протокол № 5 від 27 травня 2025 р.

**Редакційна колегія**

**Антонченко М. О.**, к. пед. наук., доцентка, завідувачка кафедри освітніх та інформаційних технологій КЗ Сумський ОІППО (головний редактор)

**Грицай С. М.**, к. пед. наук, доцент, проректор КЗ Сумський ОІППО

**Євтушенко Н. В.**, д. пед. наук, доцентка кафедри природничо-математичних дисциплін та інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, Чернігівський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені К. Д. Ушинського

**Руденко Ю. О.**, д. пед. наук, доцентка кафедри кібернетики та інформатики Сумського Національного аграрного університету

**Сєрих Л.В.**, к. пед. наук., доцентка, завідувачка кафедри теорії та методики змісту освіти КЗ Сумський ОІППО

**Шовкопляс О. А.**, к. фіз.-мат. наук, доцентка, завідувачка кафедри комп'ютерних наук Сумського державного університету.

**Подліняєва О. О.**, к. пед. наук, доцентка кафедри освітніх та інформаційних технологій КЗ СОІППО

**Актуальні питання цифровізації освіти** : збірник наукових праць за матеріалами регіонального круглого столу / за заг. ред. М. О. Антонченко: Суми : НІКО, 2025. 192 с.

У збірнику наукових праць представлені статті науковців та освітян з актуальних питань цифровізації освіти, формування та розвитку інформаційно-цифрової компетентності учасників освітнього процесу за матеріалами регіонального круглого столу «Актуальні питання цифровізації освіти».

Матеріали круглого столу стануть у нагоді науковцям, керівникам закладів освіти, викладачам, учителям, вихователям, керівникам гуртків, педагогам, методистам та студентам.

© КЗ СОІППО, 2025

© М. О. Антонченко, 2025

© Суми, НІКО, 2025

## ЗМІСТ

|                                                             |                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Антонченко Марія                                            | Використання штучного інтелекту в роботі педагога .....                                                                                               | 5  |
| Гончарова Юлія                                              | Формування сучасного інформаційно-освітнього середовища закладу професійної (професійно-технічної) освіти .....                                       | 12 |
| Грінько Олена                                               | Взаємодія з батьками онлайн: корисні інструменти .....                                                                                                | 17 |
| Губатенко Олександр                                         | Інформаційно-комунікаційні технології в підготовці кваліфікованих робітників .....                                                                    | 23 |
| Діденко Людмила                                             | Формування когнітивної компетентності школяра шляхом використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках української мови та літератури ... | 32 |
| Зимовець Олена                                              | Khan academy інтерактивна навчальна платформа. Досвід використання для викладання біології .....                                                      | 41 |
| Зудінова Ірина,<br>Захарченко Вікторія,<br>Орехова Світлана | Вплив цифровізації освіти на розвиток сучасного суспільства .....                                                                                     | 45 |
| Ігнатенко Сергій,<br>Ніколаєнко Михайло                     | Користуйся інтернетом безпечно .....                                                                                                                  | 52 |
| Кошель Тетяна                                               | Інтерактивні платформи для навчання дітей з особливими освітніми потребами .....                                                                      | 57 |
| Кураш Наталія,<br>Ніколаєнко Михайло                        | Аналіз ефективності цифрових освітніх технологій у підвищенні навчальної мотивації здобувачів освіти .....                                            | 65 |
| Липченко Тамара                                             | Формування медіаграмотності в учнів початкової школи .....                                                                                            | 73 |
| Мерцалова Юлія,<br>Павленко Ірина                           | Інформаційна безпека учасників освітнього процесу .....                                                                                               | 82 |
| Мещишена Ганна                                              | Формування та розвиток інформаційно-цифрової та інформатичної компетентностей педагога .....                                                          | 90 |



|                                           |                                                                                                                     |     |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Мозуль Ірина                              | Цифрова трансформація освітнього процесу: виклики та можливості .....                                               | 99  |
| Нестерчук Дмитро                          | Штучний інтелект в освіті. Сучасні виклики та стратегії для педагога .....                                          | 105 |
| Ніколаєнко Михайло                        | Організація шкільного курсу робототехніки                                                                           | 114 |
| Павленко Ірина                            | Інтерактивні платформи на основі штучного інтелекту в роботі сучасного педагога .....                               | 119 |
| Подліняєва Оксана                         | Діти в соціальних мережах: виклики для педагогів та батьків .....                                                   | 125 |
| Пономаренко<br>Валентина                  | Використання сучасних освітніх технологій в закладах освіти .....                                                   | 131 |
| Радченко Алла                             | Інформаційно-цифрові технології в інклюзивній позашкільній освіті .....                                             | 136 |
| Серих Лариса,<br>Тетяна Серих             | Розробка steam-заняття для дітей середнього шкільного віку ЗПО .....                                                | 142 |
| Ткаченко Наталія                          | Використання інтерактивних технологій у методичній роботі сучасного закладу дошкільної освіти .....                 | 149 |
| Удовиченко Тетяна                         | Особливості організації роботи вихователя закладу дошкільної освіти онлайн .....                                    | 156 |
| Харьков Вячеслав                          | Використання інформаційно-комунікаційних технологій у професії слюсар з ремонту колісних транспортних засобів ..... | 161 |
| Чорнобровкіна Тетяна,<br>Клименко Наталія | Використання цифрових технологій у закладах дошкільної освіти .....                                                 | 168 |
| Шатських Наталія,<br>Антонченко Марія     | Використання цифрових технологій в професійній (професійно-технічній) освіті ..                                     | 174 |
| Шевченко Тетяна                           | Освітній процес та медіапростір .....                                                                               | 182 |

**Лариса Серих,**  
завідувачка кафедри теорії і методики змісту освіти  
КЗ Сумський обласний інститут післядипломної  
педагогічної освіти

**Тетяна Серих,**  
методистка КЗ Палац дітей та юнацтва  
Сумської міської ради

## **РОЗРОБКА STEAM-ЗАНЯТТЯ ДЛЯ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗПО**

*У статті розглянуто можливості розвитку пізнавальної самостійності, творчих здібностей вихованців середнього шкільного віку засобами STEAM у закладі позашкільної освіти.*

**Ключові слова:** позашкільна освіта, діти середнього шкільного віку, STEAM-заняття.

*Постановка проблеми.* В умовах ринкової економіки розвиток системи позашкільної освіти перетворюється з педагогічної на соціально-педагогічну проблему, оскільки заняття творчістю сприяють формуванню загальної культури людини, яка зростає, адаптації її до життя в сучасному суспільстві, виявленню та реалізації її потенційних можливостей. Прагнення до вдосконалення формування пізнавальної активності у гуртках закладів позашкільної освіти особливо для учнів середнього та старшого віку визначило актуальність теми цього дослідження.

*Аналіз останніх публікацій.* У сучасній педагогічній і соціально-психологічній джерелах немає єдиного визначення поняття «пізнавальної самостійності». Педагог-новатор О. Липецький під пізнавальною самостійністю розглядає «сформоване в учнів прагнення і вміння пізнання в процесі цілеспрямованого творчого пошуку». Особливого значення у формуванні пізнавальної самостійності автор надає таким чинникам, як зміст навчального матеріалу; наявність в учнів пізнавального інтересу; володіння вміннями та способами пізнавальної діяльності; володіння здатністю до самоорганізації та самоконтролю; чітку організацію різних видів самостійних робіт; добір ефективних методів навчання [3, с. 3].

Доктор педагогічних наук, професор, віце-президент з освітньої діяльності Академії наук вищої освіти України В. Вербицький визначає пізнавальну самостійність як *вольову властивість особистості, яка здатна виявляти готовність до самостійного мислення, систематизувати, регулювати й активно*

здійснювати діяльність без сторонньої допомоги ззовні. У своїх дослідженнях він використовує узагальнене визначення пізнавальної самостійності як прагнення учня без сторонньої допомоги оволодіти знаннями та способами застосування у власній самостійній діяльності; здатність здобувати знання з різних джерел не в готовому вигляді, а через їхнє глибоке розумове перероблення; наявність позитивної мотивації до навчальної діяльності [6, с. 81-88].

Вітчизняними авторами визначено наступні характеристики трьох компонентів пізнавальної самостійності: змістовного (знання), операційного (способи оволодіння знаннями) та мотиваційного (особисте ставлення до процесу здобуття знань та їх практичного застосування). Л. Тихенко пізнавальну самостійність визнає як ключову компетенцію та компетентність сучасного випускника [6]. Провідним у структурі пізнавальної самостійності О. Липецький виділяє мотиваційний компонент, тому що, на думку автора, цей компонент більшою мірою визначає активне ставлення учня до пізнання і перетворення реальної дійсності [3, с. 9].

*Мета статті* – показати можливості ефективного застосування STEAM у закладі позашкільної освіти, що дозволяє підвищити пізнавальну самостійність, навчально-пізнавальну діяльність вихованців.

*Виклад основного змісту статті.* У сучасному світі гостро постало питання про роль екологізації життя людини та суспільства в цілому, що загалом виражається в посиленні впливу освітнього процесу на різні аспекти життєдіяльності суспільства. Створюючи матеріальне середовище, людина вирішує не лише утилітарні задачі, вона виражає у формі та внутрішньому наповненні речей своє світосприйняття. На заняттях гуртків, ми візьмемо за приклад гурток «Екоіграшка» (керівник гуртка Лебединського ЦПО Нездоймишапка Ю.В.), вихованці знайомляться з історією появи оберегів, обрядами та традиціями, пов'язаними з виготовленням оберегів. Крім того, завдання включає розвиток образного мислення та творчих здібностей учасників, а також виховання почуття патріотизму. Під час заняття планується робота з виготовлення оберегів, вивчення їх символіки та значення. Головний акцент – на важливості культурно-мистецької спадщини та витоків народної творчості українського народу. Заняття спрямоване на поглиблення знань вихованців про традиції та звичаї своєї Батьківщини, а також на стимулювання інтересу до вивчення та збереження національної культурної спадщини. Поєднання народознавства з різними науками дозволить вихованцям отримати комплексне розуміння та навички у галузі культурної спадщини, технологій та творчості.

Формою проведення такого заняття найдоцільніше взяти квест. Квести є ефективним інструментом для залучення дітей до навчання, розвитку їхніх навичок та стимулювання інтересу до вивчення нового. Участь у квестах залучає дітей до активного навчання, де вони взаємодіють з матеріалом, вирішують завдання та вчаться новому через практичний досвід, таким чином вирішуючи завдання STEM-освіти.

Пропонуємо STEM-заняття з теми: «Подорож у минуле» для дітей середнього шкільного віку. яке може бути використане для навчання в гуртках туристсько-краєзнавчого, еколого-натуралістичного й декоративно-ужиткового профілів.

*Мета заняття* – ознайомити вихованців з історією появи оберегів, з обрядами і традиціями, пов'язаними з виготовленням оберегів; розвивати образне мислення та творчі здібності вихованців, почуття патріотизму; виховувати інтерес до культурно-мистецької спадщини своєї Батьківщини, витоків народної творчості; формувати пізнавальні, практичні, соціальні, творчі компетентності вихованців середнього шкільного віку.

Очікуваним результатом є поглиблення знань вихованців про українські обереги, їх значення, формування загальнолюдських цінностей, національної культури та свідомості у вихованців, формування навичок роботи з інформаційними технологіями, розвиток творчих здібностей вихованців.

Вступна частина заняття починається з привітання, пропонується уявити, що в долонях вихованців є дрібка гарного настрою й поділіться ним, щоб зробити день приємнішим для всіх, хто зараз є поряд; зануритись в унікальну атмосферу автентичної культури українського народу і взяти з собою: **К**мітливість, **В**инахідливість, **Е**нергійність, **С**таранність, **Т**ворчість, (перші літери створюють слово «Квест»). Тему пошуку пропонуємо віднайти, розгадуючи кроссенс (Рис.1).



Рис. 1. Кроссенс для визначення теми квесту

Вихованці знаходять зв'язки між сусідніми картинками за годинниковою стрілкою, і їх зв'язок із центральною картинкою. Секрет кроссенсу в тому, що



кожен може знайти свої зв'язки.

У кроссенсі все пов'язано із оберегами, малюнки: хата, піч, колиска, хліб, глиняний посуд –хатні обереги; намисто, сорочка, вінок – це обереги людини, що становлять разом наші українські обереги.

Аналіз поняття «оберіг» відбувається у формі бесіди:

Як ви гадаєте, що означає слово «оберіг»?

Як ви розумієте його значення?

Який образ виникає у вас в свідомості при слові «оберіг»?

Обереги – наші прадавні добрі символи-захисники, знаки віри у вище заступництво. Символи-обереги втілювались у побутових речах, їх шанували, про них складали легенди. Вишитий рушник, вишита сорочка, писанка, лялька, віночок, калина, верба, лелека – без них важко уявити нашу Україну. Саме з оберегів починається для кожного Батьківщина. Наші предки були мудрим, влаштовуючи й обладнуючи своє житло так, щоб кожна річ у ньому була придатною для вжитку й милувала око своєю красою. Стародавня українська хата була наповнена оберегами, іконами, рушниками. Символічне значення у ній мала піч та її вогонь, який іде від сонця, а щоб зло не проникало в дім над дверима вішали символи-обереги: кола, хрести, підкови.

Заняття проводиться у формі захопливої пригоди, подорожі у минуле, де на нас чекають чотири локації із різними завданнями. Охарактеризуємо коротко кожну локацію (мова йтиме від імені педагога-керівника гуртка).

#### 1. Локація «Світлиця» (10 хвилин)

Назву першої локації ви дізнаєтеся, якщо скажете як називалася головна кімната української оселі, вітальня (*Світлиця*).

В імпровізованій світлиці ви отримаєте конверт з назвами різних предметів побуту нашого українського народу. Зараз ви їх не знайдете в жодній оселі, їх назви й призначення відомі не всім. Потрібно знайти ці предмети в світлиці і покласти біля них відповідні назви.

Назву наступної локації дізнаєтеся, відсканувавши QR-код (Рис 2.). Так ви знайшли назву другої локації.



Рис. 2. QR-код.

#### 2. Локація «Оберіг» (15 хвилин)

Обереги завжди відігравали значну роль у житті людей, оскільки на них

покладали великі надії: вони заспокоювали серце, охороняли найближче і найдорожче. Головною, найважливішою функцією оберегів є захисна, оскільки саме вони захищають людину від усякої нечистої сили. Саме походження лексеми оберег пов'язане із Берегинею – богинею добра, захисту від хвороб та інших злих сил. Вона була найдавнішим зразком оберега. Невеличкі фігурки Берегині носили на грудях, щоб уберегтися від усього лихого. З часу прийняття християнства символічний сенс Берегині було перекладено на образ Богородиці, яку сприймали як всемогутню заступницю людства перед Богом. Обереги виникли ще в дохристиянські часи. Сучасні медальйони, кулони, ланцюжки з металу – це відлуння давніх вірувань наших предків у магічну силу оберегів.

*Завдання у цій локації* – виокремити з різних предметів ті, що не є оберегами, а обереги назвати. З чим у вас асоціюються обереги? Пропонуємо створити власну хмару слів, що стосуються оберегів.

Виконавши завдання, у нас є набір літер, з яких вам треба скласти слово-орієнтир, що спрямує нас до наступної локації (складене із набору літер слово – «хустка»).

### 3. Локація «Бабусина скриня» (10 хвилин)

Хустку зберігає український народ, як давній символ. Це перша ознака одягу жінки. Хустка широко розповсюджена по всій Україні. Багато чудових традицій і обрядів було пов'язано з хустиною. У кожній родині, де підростала дівчина, розмальована на коліщатах скриня мала повнитися хустками. Їх дбайливо оберігали, ними хизувалися, приспівуючи: «Я не панна, я – господиня, у мене хусток повна скриня!» Крім побутового, дівоча хустка в Україні має ще й обрядове значення. Так, при сватанні дівчина перев'язує руку парубкові на знак згоди бути його дружиною. Дізнатися про способи зав'язування української хустки ви можете за покликанням <https://youtu.be/I1lrXLCxVlg?si=BhiWjexFuaDs>

Для подальшого виконання завдання у локації пропонуємо сформувати дві команди («віночок», «хустка»), обрати у кожній команді дівчину-модель, на голові якої кожна команда зав'язує хустку так, як показано на відео (на виконання завдання відводиться 10 хвилин).

### 4. Локація «Літературна» (5 хвилин)

У семантичному обігу обереги мають різноманітні значення й використовуються для підкреслення певних тем, ідей, символів; додають глибини та магії тексту, роблячи його більш цікавим і загадковим для читача.

*Завдання у локації* – створення сенкану про обереги (виконання – 5 хвилин).

### 5. Локація «Future is in the past» (10 хвилин)

Як може майбутнє опинитися в минулому? *Відповіді дітей.*

Потрапляючи в майбутнє, важко його уявити без інформаційних технологій. Штучний інтелект сьогодні використовується в різних галузях: медицині, фінансовій сфері, автоматизації та інше.

*Завдання на створення оберегів* «майбутнє в минулому» за допомогою штучного інтелекту. Ми вже знайомилися із застосунком Firefly Adobe. Пам'ятаєте, що головне правильно прописати промпт! Кожен індивідуально прописує власні побажання до створення сучасного оберегу, а потім презентує результати.

Як результат, обереги, створені за допомогою ШІ, є носіями багатовікової традиційної української культури.

Після завершення подорожі вихованцям пропонуємо *завдання з пакунку* – це створення ляльки-мотанки. Спочатку проводимо майстерклас.

*Майстерклас (25 хвилин)*

Сьогодні ми маємо можливість навчатися, працювати завдяки нашим незламним захисникам. Пропоную виготовити обереги – ляльки-мотанки, які ми передамо волонтерам для наших захисників і захисниць. Оберіг, зроблений своїми руками – це найкраща мотивація та підтримка для наших воїнів, адже в них частинка тепла нашого серця і сильна оберегова енергетика.

*Алгоритм проведення*

Підготовка матеріалів для виготовлення оберегу «Лялька-мотанка».

Демонстрування послідовності виготовлення ляльки-мотанки.

Розгляд інструкційної карти та зображення на слайді.

Виготовлення ляльки-мотанки.

*У підсумку заняття проводимо рефлексію, вправу «Продовж речення»*

Обереги нашого народу – це ....

Сьогодні я навчилася....

Мені було б цікаво дізнатися про...

Дякуємо нашим захисникам за ....

Сподіваюся, знання, які ви отримали сьогодні, стануть корисними і ви їх зможете використати як у повсякденному житті, так і у майбутній професійній діяльності. Зичу всім мирного неба над головою, терпіння, віри в Перемогу.

*Висновки.* Заняття в гуртку залишають особливий слід у житті кожного вихованця, формують самостійність у пізнавальній діяльності, що надалі дає змогу учням творчо підходити до будь-якої справи, постійно прагнути до пізнання нового, оригінального, нестандартного. Із погляду соціального прогресу практично для всіх учнів, які відвідують гурток, STEM-творчість є дуже значущою.

Займаючись у гуртках, вихованці систематично вивчають літературу, розшукують у різноманітних виданнях задачі-головоломки й з великим інтересом розв'язують їх, розвиваючи творчість, кмітливість під час виконання будь-якого виду робіт.

### **Список використаних джерел**

1. Інноваційний розвиток позашкільної освіти в умовах реалізації концепції «Нова українська школа»: методичний посібник / А.Е. Бойко, В.В. Вербицький, А.В. Корнієнко, О.В. Литовченко, В.В.Мачуський; за ред. В.В. Мачуського. Івано-Франківськ: НАІР, 2023. 223 с.

2. Ідеї з організації літніх клубів для дітей в громадах з фокусом на інтеграцію дітей-ВПО: DECIDE Summer Club «Ми вдома – в Україні» / Жабенко Л., Гриньова М., Дробот М., Михайлова Т., Скоропляс Т., Задорожна Є., Гусак А. / за заг. ред. Полторак В., Молчанової Ю. Швейцарсько-український проєкт DECIDE «Децентралізація для розвитку демократичної освіти», Київ, 2022. 68 с.

3. Липецький О.П. Формування пізнавальної самостійності підлітків у науково-технічних гуртках позашкільних навчальних закладів: автореф. дис. ...к. пед. наук: 13.00.07, Ін-т проблем виховання НАПНУ. Київ, 2013. 19 с.

4. Новації позашкільної освіти / Збірник методичних матеріалів з еколого-натуралістичного напрямку позашкільної освіти. К: НЕНЦ, 2022. 146 с.

5. Організація освітнього процесу в закладах позашкільної освіти еколого-натуралістичного профілю: метод. посібн. / В. Вербицький. Київ: НЕНЦ, 2025. 403 с.

6. Тихенко Л.В. Розвиток творчих здібностей дітей та учнівської молоді в процесі пошуково-дослідницької діяльності в позашкільному навчально-виховному просторі: компетентнісний підхід, еколого-натуралістичний аспект: мет. посібн. Сумського ОЦПО та РТМ. Суми: Університетська книга, 2010. 608 с.