

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г.Шевченка

Факультет дошкільної, початкової освіти і мистецтв

Кафедра початкової та дошкільної освіти

Кваліфікаційна робота

освітнього ступеня: «магістр»

на тему:

**«МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ
ТА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ В ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ»**

Виконала:

Студентка V курсу, 63 групи

Спеціальності 012 «Дошкільна освіта»

Вишинська Аліна Валеріївна

Науковий керівник:

кандидат педагогічних наук, доцент,

Стрілецька Наталія Михайлівна

Чернігів – 2025

Роботу подано до розгляду «___» _____ 2025 року.

Студентка

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Науковий керівник

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Рецензент

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Кваліфікаційна робота розглянута на засідання кафедри *дошкільної та початкової освіти*

протокол № _____ від «___» _____ 2025 р.

Студентка допускається до захисту даної роботи в екзаменаційній комісії.

Зав. кафедри

(підпис)

Ірина ТУРЧИНА

(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТІ.....	7
1.1. Штучний інтелект: сутність та освітній потенціал.....	7
1.2. Особливості діяльності педагога в ЗДО: сучасні виклики і потреби.....	11
1.3. Аналіз досвіду впровадження ШІ в Україні та Швейцарії.....	16
1.4. Суперечності та проблеми використання ШІ у дошкільній освіті.....	24
Висновки до Розділу 1.....	30
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ Й ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ У ЗДО.....	31
2.1. Педагогічні умови та принципи використання ШІ у ЗДО.....	31
2.2. Алгоритм підготовки заняття з використанням ШІ (на прикладі інструментів ChatGPT, EduAI).....	35
2.3. Взаємодія педагога й дитини в умовах цифрового середовища.....	50
2.4. Приклади застосування ШІ на різних етапах заняття.....	54
Висновки до Розділу 2.....	60
РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАПРОПОНОВАНОЇ МЕТОДИКИ.....	62
3.1. Організація і етапи дослідно-експериментальної роботи.....	62
3.2. Аналіз результатів анкетування педагогів ЗДО.....	65
3.3. Порівняння результатів контрольної та експериментальної груп.....	74
3.4. Висновки з експерименту та рекомендації для практиків.....	78
Висновки до Розділу 3.....	79
ВИСНОВКИ.....	81
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	83
ДОДАТКИ.....	89

ВСТУП

Актуальність теми. У сучасному освітньому просторі стрімкий розвиток цифрових технологій, зокрема штучного інтелекту (далі - ШІ), відкриває нові можливості для вдосконалення освітнього процесу, в тому числі у закладах дошкільної освіти (далі - ЗДО). ШІ здатен не лише автоматизувати певні аспекти підготовки занять, а й стати ефективним інструментом персоналізації навчання, розвитку мовлення, мислення та емоційного інтелекту дитини.

Питання цифровізації освіти, зокрема в умовах шкільного та вищого рівня, достатньо широко висвітлене в працях сучасних вітчизняних і зарубіжних дослідників (Ю. Руденко, О. Співаковський, М. Фітцджеральд, Е. Лехнер та ін.). Водночас, методика застосування ШІ саме у ЗДО залишається фрагментарно висвітленою. Наявні публікації мають переважно оглядовий або декларативний характер без глибокого педагогічного аналізу й емпіричної перевірки.

Однак питання доцільності, безпечності й методичної обґрунтованості впровадження ШІ в дошкільну практику залишаються малодослідженими. Це зумовлює потребу в розробці науково обґрунтованої методики застосування ШІ в підготовці та проведенні занять у ЗДО.

Впровадження штучного інтелекту (ШІ) в освіту відкриває нові можливості для модернізації методів навчання, підвищення індивідуалізації та ефективності освітнього процесу. Проте в дошкільній освіті відсутні чітко визначені підходи до застосування ШІ з урахуванням вікових, психолого-педагогічних та етичних особливостей дітей. Недостатність науково

обґрунтованих методик створює ризики формального або некоректного використання цифрових інструментів.

Суспільство потребує підготовки дітей до життя в цифровому світі. Батьки та освітяни очікують на інноваційні підходи у навчанні, які сприятимуть розвитку критичного мислення, мовленнєвих і пізнавальних здібностей, адаптації до цифрового середовища. Водночас постає потреба в забезпеченні безпеки, гуманного підходу та педагогічної доцільності застосування ІІІ у взаємодії з дитиною.

Педагоги-практики, зокрема вихователі ЗДО, потребують чітких алгоритмів, рекомендацій та прикладів застосування ІІІ у щоденній освітній роботі. Вони стикаються з викликами щодо технічної підготовки, педагогічної доцільності та етичних меж використання новітніх технологій. Відсутність методичного забезпечення унеможливорює ефективне впровадження інновацій у діяльність ЗДО.

Мета дослідження - розробити й апробувати методику використання штучного інтелекту у процесі підготовки та проведення занять у закладах дошкільної освіти, що сприятиме підвищенню ефективності освітнього процесу.

Завдання дослідження:

1. Розкрити поняття та особливості використання ІІІ в сучасній освіті.
2. Проаналізувати зарубіжний та вітчизняний досвід впровадження ІІІ в освітній процес.
3. Обґрунтувати педагогічні умови та принципи застосування ІІІ у ЗДО.
4. Розробити алгоритм підготовки занять з використанням ІІІ-інструментів.
5. Провести експериментальну перевірку ефективності запропонованої методики.
6. Проаналізувати результати експерименту та сформулювати практичні рекомендації.

Об’єкт дослідження – освітній процес в закладі дошкільної освіти.

Предмет дослідження - методика використання штучного інтелекту в процесі підготовки та проведення занять у закладі дошкільної освіти.

Методи дослідження. Системний аналіз науково-методичної літератури, узагальнення теоретичних засад проблеми використання штучного інтелекту в освітньому процесі ЗДО, моделювання методики на основі інтеграції педагогіки та цифрових технологій, зокрема нейромереж.

Педагогічний експеримент, що полягає у проведенні дослідно-експериментальної перевірки ефективності запропонованої методики в умовах ЗДО.

Наукова новизна отриманих результатів дослідження полягає в тому, що вперше запропоновано алгоритм підготовки освітнього заняття із застосуванням інструментів штучного інтелекту, таких як ChatGPT і EduAI; розкрито особливості взаємодії педагога й дитини в умовах цифрового середовища

Практичне значення дослідження - запропоновано приклади застосування ШІ на різних етапах освітньої діяльності (мотиваційний, пізнавальний, діяльнісний та підсумковий етапи); рекомендацій для педагогічної практики щодо безпечного, етичного й продуктивного використання ШІ в дошкільній освіті

Апробація результатів дослідження. Взяла участь у ШІ Всеукраїнській науково-практичній онлайн конференції з міжнародною участю “Стратегії та практика організації освітнього процесу в умовах невизначеності: нові виклики та перспективи реалізації” 25.06.2025 р. (м. Чернігів). Тези “Використання штучного інтелекту в освітньому процесі закладу дошкільної освіти”.

Експериментальною базою дослідження є ЗДО № 75 м. Чернігів.

Структура магістерської роботи визначається логікою наукового дослідження та побудована відповідно до мети, завдань і обраної тематики –

«Методика використання штучного інтелекту у процесі підготовки та проведення заняття в закладі дошкільної освіти». Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

Загальний обсяг роботи складає - 94 сторінки

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТІ

1.1. Штучний інтелект: сутність та освітній потенціал

У контексті цифрової трансформації суспільства особливої уваги заслуговує стрімкий розвиток штучного інтелекту (ШІ), який усе активніше проникає в різні сфери діяльності людини, зокрема в освітній простір. Сучасна освіта дедалі частіше орієнтується не лише на накопичення знань, а й на розвиток навичок мислення, адаптивності, комунікації та цифрової компетентності, що зумовлює потребу в нових технологічних підходах до навчання. У цьому контексті ШІ розглядається як інструмент, здатний забезпечити гнучкість, персоналізацію та інноваційність освітнього процесу.

Особливої актуальності використання ШІ набуває в сфері дошкільної освіти. Цей етап є надзвичайно важливим для формування базових когнітивних процесів, соціальних навичок і пізнавальної мотивації дитини. Застосування інструментів штучного інтелекту дозволяє зробити навчання більш адаптивним до індивідуальних можливостей дитини, інтерактивним і візуально привабливим. Ігровий підхід, яскраве візуальне оформлення, швидкий зворотний зв'язок і можливість персоналізованої взаємодії є

важливими факторами, що підвищують ефективність освітньої діяльності у закладах дошкільної освіти (ЗДО).

У зв'язку з цим виникає необхідність розкриття сутності поняття «штучний інтелект», обґрунтування його освітніх можливостей та особливостей його інтеграції в педагогічну практику, з урахуванням вікових і психолого-педагогічних особливостей дошкільників.

Поняття «штучний інтелект» є міждисциплінарним і на сьогодні не має єдиного усталеного визначення, оскільки його інтерпретація залежить від галузі застосування. У найзагальнішому значенні, що походить з галузі комп'ютерних наук, штучний інтелект розглядається як здатність технічних систем моделювати функції людського інтелекту, зокрема сприймання, розпізнавання образів, логічне міркування, прийняття рішень, прогнозування, навчання з досвіду, мовну комунікацію тощо. Саме ці характеристики відрізняють ІІ від традиційного програмного забезпечення, що діє лише за заздалегідь закладеними сценаріями.

У педагогічному контексті штучний інтелект — це сукупність інтелектуальних цифрових технологій, алгоритмів і програм, які здатні взаємодіяти з користувачем (учителем або дитиною), аналізувати навчальну інформацію, адаптувати зміст до індивідуальних потреб здобувача освіти та надавати рекомендації, зворотний зв'язок або стимул до подальшого пізнання. Такий підхід змінює традиційну модель взаємодії «педагог–учень», доповнюючи її новим компонентом — «цифровий асистент» або «інтелектуальна система підтримки навчання».

На практиці застосування ІІ в освіті виявляється у використанні таких інструментів, як:

Великі мовні моделі (наприклад, ChatGPT, Copilot, Claude, Grog, Gemini та ін..) – дозволяють генерувати текст, відповідати на запитання, допомагати в плануванні занять, генеруванні графіки та артефактів, поясненні понять і розробці дидактичних матеріалів;

EduAI – освітня платформа, яка адаптує завдання відповідно до рівня підготовки дитини та може виконувати функції навчального асистента;

Адаптивні навчальні платформи (Khan Academy Kids, ABCmouse, Starfall, SplashLearn) – системи, які аналізують темп і якість засвоєння знань учнем і підбирають індивідуальні завдання;

Навчальні чат-боти (Lingokids Bot, Khan Academy Kids Bot, Duolingo Chat Bots) – інтерактивні програми, що ведуть діалог із дитиною, ставлять запитання, підказують правильні відповіді, пояснюють помилки та підтримують інтерес до навчання [8].

Штучний інтелект у сфері освіти виконує низку важливих функцій, що сприяють трансформації навчального процесу з традиційного в персоналізований, гнучкий та інклюзивний. Однією з провідних функцій ШІ є адаптація навчального контенту до індивідуальних потреб здобувача освіти. ШІ здатен аналізувати рівень підготовки учня або вихованця, його темп засвоєння матеріалу, відповіді на завдання, помилки, а також емоційні реакції (за наявності відповідних інструментів), на підставі чого формує індивідуальну освітню траєкторію. Це забезпечує гнучкість та ефективність навчання, особливо у випадках, коли однаковий підхід до всіх є неефективним.

Другою важливою функцією є оцінювання навчальних досягнень і надання зворотного зв'язку. ШІ-системи можуть автоматично перевіряти відповіді, проводити діагностику знань, формувати звіти для педагогів та батьків, надавати рекомендації щодо корекції навчального матеріалу. Такий зворотний зв'язок є оперативним, об'єктивним і систематичним, що сприяє більш точному контролю за успішністю вихованців.

Третя функція полягає у підтримці мовленнєвого, когнітивного та соціально-емоційного розвитку. Інтерактивні ШІ-інструменти створюють ситуації спілкування, моделюють діалоги, стимулюють дитину до висловлювання думок, аналізу та прийняття рішень. Це важливо для

формування таких ключових компетентностей, як критичне мислення, мовленнєва активність, увага, пам'ять, уява, емоційна чутливість.

Окремо слід зазначити можливість моделювання навчальних ситуацій у віртуальному середовищі. Завдяки віртуальній або доповненій реальності, яку може генерувати ІІІ, діти мають змогу у безпечному форматі спостерігати явища природи, проводити «експерименти», взаємодіяти з віртуальними персонажами, що імітують соціальні або пізнавальні ситуації. Це значно підвищує інтерес до навчання і сприяє кращому засвоєнню матеріалу через образне мислення [20].

Застосування штучного інтелекту в системі дошкільної освіти має великий потенціал, особливо з урахуванням особливостей психофізичного розвитку дітей 3–6 років. Однією з ключових можливостей є візуалізація навчального матеріалу відповідно до вікових особливостей дошкільників. ІІІ-системи можуть генерувати яскраві, анімовані, інтерактивні образи, які значно полегшують сприйняття інформації малюками. Візуальні елементи сприяють активізації образного мислення, концентрації уваги, кращому запам'ятовуванню.

ІІІ також має потенціал у формуванні когнітивних і мовленнєвих навичок, включно з розвитком логічного мислення, пам'яті, уваги, розуміння причинно-наслідкових зв'язків. Через спеціально створені дидактичні ігри, інтерактивні вправи, віртуальні співрозмовники діти розвивають мовлення, поповнюють словниковий запас, формують здатність до аналізу та узагальнення.

Крім того, важливою перевагою є мотиваційний потенціал ІІІ. Завдяки ігровій формі взаємодії, можливості миттєвого реагування на відповіді дитини, заохоченню віртуальними «нагородами» або персонажами, у дітей формується позитивне ставлення до навчання. Це стимулює бажання пізнавати нове, виконувати завдання, бути активним учасником освітнього процесу.

Отже, аналіз сучасних наукових підходів до визначення поняття штучного інтелекту, його функцій та можливостей у сфері освіти дозволяє зробити низку важливих узагальнень. Штучний інтелект уже не сприймається як виключно технічний інструмент — він поступово перетворюється на повноцінне інноваційне педагогічне середовище, яке здатне змінювати зміст, форму та логіку організації освітнього процесу.

Використання ШІ в освіті передбачає не лише технологічну інтеграцію, а й перехід до нових методичних і педагогічних підходів, що враховують індивідуальні особливості дітей, потребу в персоналізації навчання та вимоги безпечного цифрового середовища. Такий процес вимагає етичного осмислення, педагогічної відповідальності та професійної готовності педагогів до використання ШІ як елемента щоденної практики.

У контексті дошкільної освіти застосування ШІ має відбуватися з урахуванням вікових та психофізіологічних особливостей дітей. Воно повинно бути науково обґрунтованим, педагогічно адаптованим, безпечним та ігровим за формою, спрямованим на розвиток пізнавальної активності, мовлення, мислення та творчості. ШІ в ЗДО не має замінювати педагога, а лише посилювати його потенціал, урізноманітнювати освітній простір і формувати нову якість взаємодії між дитиною, знанням і технологією.

1.2. Особливості діяльності педагога в ЗДО: сучасні виклики і потреби

У сучасних умовах реформування системи освіти та трансформації суспільних запитів діяльність педагога закладу дошкільної освіти (ЗДО) набуває особливої ваги та складності. Вихователь уже не виконує лише традиційні функції передавання знань і контролю за поведінкою дітей, а виступає як організатор цілісного освітнього процесу, що ґрунтується на індивідуальному підході, повазі до особистості дитини та створенні сприятливого середовища для її розвитку.

Однією з ключових ролей педагога є організація освітньої діяльності відповідно до вікових, психологічних і індивідуальних особливостей дошкільника. Це передбачає вміння адаптувати навчальний матеріал до рівня розвитку кожної дитини, добирати методи і форми роботи, які відповідають її інтересам, здібностям, темпу засвоєння інформації. З огляду на чутливість дошкільного віку до емоційних впливів, педагог має також формувати позитивну атмосферу, що сприяє безпечному, радісному та плідному пізнанню світу.

Важливим аспектом професійної діяльності є створення умов для всебічного розвитку дошкільника — інтелектуального, мовленнєвого, соціального, емоційного та творчого. Це охоплює не лише засвоєння базових знань і умінь, а й розвиток навичок комунікації, уміння працювати в групі, виявляти ініціативу, фантазувати, співпереживати іншим. Такий підхід відповідає сучасним концепціям дошкільної освіти, які акцентують увагу на формуванні компетентної особистості з раннього віку.

Крім того, педагог ЗДО виконує мультифункціональну роль, поєднуючи в собі ознаки вихователя, наставника, фасилітатора та медіатора. Як вихователь, він відповідає за формування моральних орієнтирів, культурних норм і соціально прийнятної поведінки. Як наставник — він спрямовує розвиток дитини, підтримує її самовираження та самостійність. У ролі фасилітатора педагог створює умови для активного залучення дітей до навчального процесу, стимулює пізнавальний інтерес і мотивацію до дії. Як медіатор, він сприяє вирішенню конфліктних ситуацій, налагодженню взаєморозуміння у групі, підтримці позитивного мікроклімату.

У діяльності сучасного педагога закладу дошкільної освіти чітко окреслюються нові виклики, пов'язані з трансформацією освітнього середовища, зміною запитів суспільства та стрімким розвитком цифрових технологій. Ці фактори вимагають не лише технічної адаптації, а й глибокого переосмислення ролі педагога та оновлення традиційних методичних підходів.

Одним із найгостріших викликів є швидкий розвиток цифрових технологій, зокрема штучного інтелекту, та необхідність їх інтеграції в освітній процес. Педагоги змушені опановувати нові платформи, цифрові інструменти, програмні засоби, які змінюють структуру занять, формати подачі інформації та засоби взаємодії з дітьми. За умов браку відповідної підготовки або методичного супроводу це може спричинити професійні труднощі, психологічне напруження, а іноді — навіть внутрішній опір до впровадження інновацій [43].

Іншим актуальним викликом є підвищення інформаційного навантаження як на дітей, так і на педагогів. Надмірна кількість цифрових сигналів, образів, звуків і навчальних ресурсів часто перевантажує сприйняття дошкільника, що може негативно позначатися на його увазі, пам'яті, психоемоційному стані. У свою чергу, педагог змушений постійно фільтрувати інформаційний потік, добирати якісний і безпечний контент, водночас зберігаючи індивідуальний підхід до кожної дитини.

Цифрова трансформація освіти також зумовлює потребу у формуванні нових професійних компетентностей педагога. До традиційної методичної та педагогічної підготовки додаються цифрові, комунікативні та технологічні навички, включно з умінням використовувати штучний інтелект як інструмент підтримки та розвитку дитини. Змінюються вимоги до професійного мислення вихователя, яке повинне поєднувати гуманістичні орієнтири з технічними знаннями та інноваційною гнучкістю.

В умовах цифровізації змінюється і сама модель комунікації в системі «педагог – дитина – батьки – технологія». З'являються нові формати взаємодії: відеозв'язок, цифрові щоденники, чат-платформи, інтерактивні дошки тощо. Це вимагає від педагога не лише комунікативної відкритості, а й навичок налагодження довірливих відносин у цифровому просторі, запобігання інформаційним конфліктам, збереження емоційного контакту з дитиною та родиною.

Ще одним викликом є необхідність адаптації традиційних методик до умов цифрового середовища. Багато педагогічних прийомів, що ефективно працювали в аналоговому форматі, потребують переосмислення та оновлення в цифровій площині. Наприклад, використання ігрових технологій, розвиток мовлення, навчання через практичну діяльність мають бути поєднані з новими цифровими формами, з урахуванням безпеки, гігієни праці й обмежень екранного часу для дітей дошкільного віку.

В умовах цифрової трансформації освітнього середовища професійна діяльність педагога закладу дошкільної освіти (ЗДО) потребує постійного вдосконалення, адаптації до нових викликів та оволодіння сучасними інструментами. Це зумовлює виникнення комплексу професійних потреб, без задоволення яких ефективна інтеграція інноваційних технологій, зокрема штучного інтелекту (ШІ), у педагогічну практику є неможливою.

Однією з ключових потреб є доступ до якісних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та можливість проходження спеціального навчання щодо їх практичного використання. Бракує не лише сучасного технічного оснащення (інтерактивних панелей, планшетів, освітніх платформ), але й достатньої кількості дидактично обґрунтованих, віковозалежних цифрових ресурсів, які можна ефективно інтегрувати у заняття. Тому першочерговим завданням є створення умов для забезпечення педагогів доступом до цифрових освітніх інструментів та систематичного ознайомлення з алгоритмами їх використання.

Другою важливою потребою є підвищення цифрової грамотності педагогів, яка включає не лише технічну обізнаність, але й розуміння педагогічної доцільності використання конкретних технологій, етичних аспектів цифрової взаємодії, збереження конфіденційності та захисту персональних даних дітей. Цифрова компетентність у дошкільній освіті має бути міждисциплінарною та інтегрованою в загальний професійний розвиток педагогів.

Не менш актуальною є потреба у методичній та психологічній підтримці впровадження інновацій. Педагоги часто стикаються з ситуацією, коли технології наявні, але немає чітких методичних орієнтирів, прикладів практичного застосування чи колег-менторів, які могли б поділитися досвідом. У зв'язку з цим виникає запит на тренінги, наставництво, вебінари, практикуми, супровід з боку адміністрацій та методистів, що допомогли б подолати страх змін і сформувати відчуття впевненості у власній професійній спроможності [68].

Ще однією суттєвою потребою є формування психологічної готовності до змін, яка є не менш важливою, ніж технічна підготовленість. Освоєння нових технологій, зокрема інструментів ІІІ, нерідко супроводжується тривогою, емоційним вигоранням, сумнівами щодо доцільності та ефективності змін. Тому психолого-педагогічна підтримка змін має стати елементом стратегічного управління професійним зростанням вихователів.

Насамкінець, сучасний педагог висловлює запит на нові методики, що гармонійно поєднують традиційні форми виховання з цифровими інструментами, зокрема штучним інтелектом. Йдеться не про повну заміну класичних підходів, а про створення змішаних, гнучких моделей навчання, що враховують вікові особливості дітей і відповідають сучасному інформаційному контексту. Такі методики мають бути доступні для розуміння та адаптації в щоденній практиці педагогів ЗДО.

Процеси цифровізації сучасної освіти, зокрема впровадження елементів штучного інтелекту, значно змінюють характер педагогічної діяльності у закладах дошкільної освіти. Відтак постає завдання професійної адаптації вихователя — здатності інтегрувати нові технології без втрати гуманістичного змісту взаємодії з дитиною.

Одним із критично важливих аспектів адаптації є збереження емоційного контакту між педагогом і дитиною. Незважаючи на технологічне посередництво, саме жива міжособистісна взаємодія залишається ключовим

чинником ефективного виховання в дошкільному віці. У цьому контексті цифрові інструменти повинні доповнювати педагогічну діяльність, а не замінювати особистісне спілкування, співпереживання, підтримку і мотивацію, які є основою довіри й розвитку дитини.

Не менш важливою умовою ефективної адаптації є запобігання перевантаженню освітнього процесу технічними засобами. Надмірне використання гаджетів, мультимедійних матеріалів або програмного забезпечення може спричинити зниження когнітивної активності дітей, розфокусування уваги, зниження емоційного реагування. Отже, необхідно дотримуватись принципу дозованого, цілеспрямованого і методично обґрунтованого застосування цифрових технологій відповідно до вікових та психофізіологічних норм [17].

Успішна цифрова трансформація ЗДО можлива лише за умови створення гармонійного середовища «педагог – дитина – технологія», де кожен компонент доповнює інший. Педагог виступає фасилітатором і модератором взаємодії, технологія — інструментом візуалізації, моделювання й адаптації навчального контенту, а дитина — активним учасником освітнього процесу, що навчається через гру, дослідження і відкриття.

У сучасних умовах стрімкого розвитку інформаційного суспільства професійна діяльність педагога закладу дошкільної освіти зазнає глибоких змін. Цифрова епоха вимагає від вихователя не лише формального володіння інноваційними інструментами, але й переосмислення ролі в освітньому процесі, оновлення професійних компетентностей, методів і підходів до навчання та виховання дітей.

Штучний інтелект як інструмент нової педагогіки може стати важливим ресурсом у hands-on взаємодії з дитиною, однак його ефективне впровадження можливе лише за умови готовності педагога до якісної трансформації своєї діяльності, здатності інтегрувати цифрові можливості в традиційне середовище, зберігаючи цінності особистісно-зорієнтованої освіти.

1.3. Аналіз досвіду впровадження ШІ в Україні та Швейцарії

Упровадження штучного інтелекту (ШІ) в освіту є одним із ключових напрямів глобальної цифрової трансформації, що впливає не лише на зміст та організацію освітнього процесу, а й на зміну ролей усіх учасників освітньої взаємодії. У зв'язку з цим порівняльний аналіз досвіду різних країн набуває особливої ваги, адже дозволяє виявити ефективні стратегії, оцінити потенційні ризики, уникнути повторення чужих помилок та адаптувати найкращі практики до національного контексту.

Штучний інтелект розглядається сьогодні як глобальний освітній тренд, здатний забезпечити персоналізацію навчання, автоматизацію оцінювання, підтримку комунікації та створення нових цифрових середовищ, у яких дитина розвивається як суб'єкт пізнання. Це актуально і для системи дошкільної освіти, яка потребує інструментів, що стимулюють мовленнєву, пізнавальну та емоційну активність дітей, а також полегшують роботу педагогів.

З огляду на різний рівень цифрової інтеграції в освітню систему різних країн, важливим є вивчення як досвіду держав, що знаходяться на початкових етапах упровадження ШІ (наприклад, Україна), так і тих, де цей процес є системним і підтримується на рівні освітньої політики (наприклад, Швейцарія). Такий підхід дозволяє не лише зафіксувати динаміку цифровізації, але й проаналізувати умови її успішного або часткового впровадження.

У контексті України стан упровадження ШІ в систему освіти є на сьогодні фрагментарним і нерівномірним. Загалом, цифровізація освіти зосереджена переважно в загальній середній та вищій школі, де вже спостерігається використання таких інструментів, як мовні моделі на кшталт ChatGPT, спеціалізовані платформи на базі EduAI, інтерактивні освітні середовища з елементами адаптивного навчання. Ці ресурси застосовуються

для створення індивідуалізованих завдань, візуалізації складного матеріалу, мовленнєвої практики, підтримки освітньої комунікації[27].

Натомість у дошкільній освіті ситуація значно менш розвинена. Застосування ІІ у ЗДО має, здебільшого, ініціативний, частковий і недосліджений характер. Це можуть бути окремі приклади використання цифрових ігор з адаптивною логікою, мобільних застосунків із вбудованими алгоритмами аналізу мовлення чи реакцій дитини, але такі випадки є нечисленними та часто не мають системного педагогічного супроводу. Здебільшого вони залежать від особистої зацікавленості педагогів чи адміністрації конкретного закладу.

До основних викликів упровадження ІІ в українських ЗДО належать:

- недостатнє фінансування дошкільної освіти та цифрових ініціатив у цій сфері;
- низький рівень цифрової компетентності педагогічних працівників, що зумовлює побоювання, нерозуміння потенціалу ІІ або його неправильне використання;
- відсутність державних програм і методичних рекомендацій, що передбачали б чітке регламентування та підтримку застосування ІІ в дошкільлі;
- обмежені технічні ресурси та недостатнє навчання персоналу.

Швейцарія є однією з провідних європейських країн, що демонструє високий рівень цифрової трансформації освіти, зокрема активне впровадження технологій штучного інтелекту (ІІ) у різні ланки освітньої системи. Успіх реалізації цифрових освітніх ініціатив у цій країні значною мірою зумовлений стратегічною підтримкою на рівні державної політики, міжвідомчою координацією та наявністю інституційного забезпечення.

Національна стратегія «Digital Switzerland» визначає цифрову освіту як пріоритетний напрям розвитку країни. В межах цієї стратегії здійснюється координоване впровадження цифрових технологій в освітні установи,

включно з програмами з розвитку цифрової компетентності, створенням ресурсного забезпечення та підтримкою інноваційних педагогічних практик. Зокрема, у швейцарських кантонах (це основні адміністративні одиниці країни) реалізуються проекти, що передбачають впровадження цифрових платформ з елементами ІІІ, інтерактивного навчального контенту, чат-ботів, а також цифрових асистентів для вчителів і учнів.

Особливістю освітньої політики Швейцарії є інтеграція ІІІ не лише у середню та вищу освіту, а й у систему дошкільного виховання. У дитячих садках застосовуються роботи-помічники (наприклад, NAO або KIBO), які запрограмовані на виконання педагогічних завдань у формі гри, рухової активності або мовленнєвої практики.

Приклад застосування робота KIBO у роботі з дошкільниками

Тема заняття: «Створення рухомого казкового персонажа за допомогою робота KIBO»

Мета: розвивати в дітей логічне мислення, уяву, навички програмування та командної взаємодії через створення й програмування власного робота-персонажа.

Хід заняття (приклад)

1. Мотивація (вступ). Вихователь показує дітям робота KIBO і розповідає, що він хоче стати героєм казки, але потребує їхньої допомоги, щоб «навчитися рухатися». Діти обирають казкову тему: наприклад, «Колобок», «Космічна подорож», «Подорож джунглями».

2. Конструювання образу персонажа. Діти декорують робота KIBO, використовуючи: дерев'яні блоки, папір, фарби, кольоровий картон. Робот перетворюється, наприклад, на Колобка, Ракету або Маленького Дракончика. Це сприяє розвитку творчості та дрібної моторики.

3. Створення програми за допомогою блоків. Діти складають програму з дерев'яних блоків KIBO із зчитуванням бар-кодів. Команди можуть бути такими: Forward — рух уперед; Turn Left / Turn Right — поворот; Shake — потрясти; Beep — звук; Repeat — повторити рухи; Wait for clap — чекати плескання. Наприклад, для казки «Колобок» програма може бути такою: Двічі рухатися вперед — Колобок котиться. Повернути праворуч — змінює напрям. Видавати звук — «співає пісеньку». Діти сканують блоки, щоб завантажити програму в робота.

4. Виконання програми роботом

Робот рухається по маршруту, який діти виклали з кольорової стрічки або кубиків. Діти спостерігають, чи виконує він завдання відповідно до плану. Якщо ні — самостійно змінюють програму.

5. Рефлексія та обговорення. Діти відповідають на запитання: Що вдалося? Що треба змінити в програмі? Які команди були зайвими? Як можна покращити рух робота? Це сприяє розвитку критичного мислення.

Освітній результат. Після такого заняття діти: розуміють базові принципи програмування (послідовність команд); розвивають логічне мислення; навчаються експериментувати та виправляти помилки; активно співпрацюють у команді; проявляють творчість; досліджують причинно-наслідкові зв'язки.

Окрім того, адаптивне програмне забезпечення дозволяє налаштовувати навчальні завдання під індивідуальний рівень розвитку дитини, автоматично аналізувати її динаміку та пропонувати відповідні вправи. Цифрові ігри на основі штучного інтелекту забезпечують розвиток уваги, пам'яті, логіки, навичок комунікації, інтегруючи в собі як педагогічні, так і розвивальні функції.

Одним з визначальних чинників ефективності є наявність системи підвищення кваліфікації педагогів, орієнтованої на практичне застосування

ІКТ та ІІІ. У Швейцарії активно функціонують міжкантональні навчальні центри, що проводять семінари, онлайн-курси, менторські програми, спрямовані на розвиток цифрової грамотності педагогів, ознайомлення з новітніми освітніми інструментами та розробку власних інтеграційних рішень. Зокрема, у межах освітніх програм для вихователів велика увага приділяється темі етичного використання технологій у роботі з дошкільниками, збереження безпеки і здоров'я дітей у цифровому середовищі [32].

Варто також зазначити високий рівень цифрової інфраструктури в освітніх закладах. Дитячі садки в більшості кантонів оснащені мультимедійними панелями, інтерактивними підлогами, планшетами, сенсорними ігровими зонами, доступом до швидкісного інтернету та хмарних сервісів. Забезпечення інфраструктури супроводжується постійним моніторингом її ефективності та відповідності сучасним освітнім завданням.

Аналіз досвіду впровадження штучного інтелекту в освітню сферу України та Швейцарії дозволяє виявити як певні точки дотику, так і суттєві відмінності, що визначають ефективність цифрової трансформації кожної з систем.

До спільних тенденцій належить передусім зростаючий інтерес до технологій штучного інтелекту у сфері освіти. В обох країнах відзначається усвідомлення потенціалу ІІІ як інструменту для покращення якості освітнього процесу, персоналізації навчання, візуалізації матеріалу та підтримки педагогічної діяльності. Як в Україні, так і в Швейцарії, здійснюються перші спроби впровадження ІІІ в дошкільній освіті, зокрема через використання адаптивних ігор, чат-ботів, цифрових помічників або роботизованих елементів. Проте характер і глибина цього впровадження мають істотні розбіжності.

Найбільшою відмінністю є рівень інституційної підтримки впровадження ІІІ в освіту. У Швейцарії цей процес супроводжується стратегічними програмами на національному та кантональному рівнях, має

чітку координацію, інституційне фінансування та аналітичний супровід. В Україні ж цифровізація освіти, особливо в дошкільній сфері, переважно ініціюється знизу — окремими педагогами, закладами чи локальними проєктами, без належної державної політики та загальнонаціональних стандартів щодо застосування ІІІ в ЗДО.

Наступною відмінністю є різний рівень готовності педагогічних кадрів. У Швейцарії педагоги мають змогу проходити цільові програми підвищення кваліфікації, адаптовані до новітніх цифрових викликів, включаючи етику використання ІІІ, інтеграцію цифрових технологій у практику і проєктну діяльність. Українські вихователі часто не мають доступу до відповідної підготовки, переважно вони самостійно шукають та проходять курс на всеукраїнських та міжнародних освітніх платформах, що стосується інновацій в освіті тому рівень цифрової компетентності в середньому нижчий, що обмежує ефективність інтеграції ІІІ у практику ЗДО.

Важливим чинником є наявність або відсутність нормативної бази. У Швейцарії існують чітко визначені інструкції, регуляторні документи та методичні рекомендації щодо безпечного використання цифрових технологій у роботі з дітьми дошкільного віку від 3 до 6 років. В Україні ж питання застосування ІІІ у ЗДО залишається поза межами регуляторного поля, що створює як свободу, так і ризики — від неконтрольованого використання до педагогічної неефективності. Потрібно перевірити! . Такі методичні рекомендації щодо використання ІІІ в освітньому процесі з'явилися у 2025-2026 роках для закладів загальної середньої освіти та закладів вищої освіти.

Ще одна важлива різниця — ступінь інтегрованості ІІІ в систему дошкільної освіти. У Швейцарії цифрові інструменти з елементами штучного інтелекту органічно входять до освітніх програм, є частиною освітніх політик, оцінюються з точки зору ефективності, безпеки та вікової відповідності. В Україні ІІІ у ЗДО застосовується епізодично, переважно у вигляді експериментів або короткотривалих ініціатив.

Нарешті, відмінним є рівень матеріально-технічного забезпечення. Швейцарські заклади освіти мають розвинену інфраструктуру: сучасне обладнання, програмне забезпечення, доступ до інтернету, технічну підтримку. Українські ЗДО в багатьох випадках стикаються з нестачею базових ресурсів, що ускладнює не лише впровадження ІІІ, а й базову цифровізацію освітнього процесу [53].

Проведений аналіз досвіду впровадження штучного інтелекту в систему освіти України та Швейцарії свідчить про необхідність поетапного і системного впровадження цифрових технологій у дошкільних закладах України. Врахування міжнародних практик, зокрема швейцарського досвіду, дозволяє розробити ефективні стратегії, адаптовані до національних умов, які забезпечать баланс між технологічними інноваціями та педагогічними цінностями.

Одним із ключових аспектів такої адаптації є орієнтація на підвищення цифрової компетентності педагогів. Забезпечення доступу до якісних навчальних програм, тренінгів, менторської підтримки і методичних рекомендацій сприятиме не лише опануванню технічних навичок, але й формуванню відповідального ставлення до використання штучного інтелекту в роботі з дітьми. Важливо, щоб цифрові інструменти не замінювали, а доповнювали педагогічну діяльність, зберігаючи живе спілкування та емоційний контакт.

Крім того, слід приділити увагу розробці та впровадженню українських методичних рішень, які базуватимуться на кращих міжнародних практиках, але відповідатимуть культурно-освітньому контексту країни. Така методична база має включати чіткі рекомендації щодо вікової відповідності, безпеки використання, інтеграції ІІІ у педагогічні технології, а також принципи етичного застосування.

Отже, адаптація швейцарського досвіду в Україні відкриває перспективи для формування інноваційної, гнучкої та ефективної моделі застосування

штучного інтелекту у дошкільній освіті, що сприятиме підвищенню якості навчання і виховання, а також створенню комфортного, безпечного та розвивального середовища для дітей раннього віку.

1.4. Суперечності та проблеми використання ІІ у дошкільній освіті

Використання штучного інтелекту (ІІ) у дошкільній освіті є однією з найбільш перспективних, але водночас і складних сфер інноваційної педагогіки. Проблематика інтеграції ІІ у навчально-виховний процес дітей раннього віку пов'язана з низкою фундаментальних викликів, які обумовлені специфікою як самих технологій, так і особливостями дитячого розвитку на дошкільному етапі. Зокрема, дошкільна освіта має на меті не лише формування когнітивних навичок, а й соціально-емоційний розвиток дитини, набуття базових комунікативних умінь, розвиток творчих здібностей та формування моральних цінностей. Тому впровадження новітніх технологій повинно відбуватися з урахуванням комплексного підходу, що забезпечує гармонійне поєднання традиційних педагогічних цінностей із сучасними цифровими можливостями.

Однією з основних проблем є недостатня адаптованість існуючих моделей штучного інтелекту до вікових і психологічних особливостей дошкільнят. Технології ІІ, які успішно функціонують у середній та вищій освіті, не завжди можуть бути безпосередньо перенесені у дошкільне середовище через різницю у ступені самостійності дітей, їхній потребі в постійному емоційному супроводі та більш високій чутливості до соціальних контактів. Таким чином, інструменти ІІ мають бути не просто функціональними, а й педагогічно обґрунтованими, забезпечуючи безпечну, мотивуючу, ігрову форму навчання, яка підтримує природний розвиток дитини.

Ще одним важливим аспектом є відсутність усталених методичних підходів і стандартів щодо застосування ІІ у дошкільній освіті. Педагогічна

спільнота перебуває на початковому етапі осмислення потенціалу цих технологій, що призводить до фрагментарного і часто експериментального характеру їхнього впровадження. Відсутність системних рекомендацій ускладнює розробку ефективних програм, що узгоджували б технічні можливості із педагогічними цілями[14].

Крім того, актуальним залишається питання підготовки педагогів до роботи в умовах цифрової трансформації. Відсутність відповідної підготовки та низький рівень цифрової компетентності створюють бар'єри для впровадження інноваційних рішень. Без належної підтримки педагогічні працівники можуть відчувати невпевненість, що негативно впливає на якість освітнього процесу та призводить до нерівномірності у застосуванні ІІТ-технологій.

Не менш важливою є і технічна складова проблеми. В багатьох дошкільних закладах України існує значний дефіцит сучасної комп'ютерної техніки, стабільного інтернет-з'єднання та програмного забезпечення, необхідних для ефективного використання ІІТ. Це створює додаткові обмеження та підсилює нерівність у доступі до якісної освіти.

Використання штучного інтелекту у дошкільній освіті супроводжується низкою суттєвих суперечностей, які відображають як потенційні можливості, так і обмеження цієї технології в контексті розвитку дитини раннього віку. Однією з ключових суперечностей є поєднання прагнення до максимального використання інноваційних цифрових засобів із необхідністю збереження живої, емоційно насиченої міжособистісної взаємодії, що є основою дошкільної педагогіки. З одного боку, ІІТ може значно розширити освітні ресурси, надати можливості для індивідуалізації навчання, стимулювати пізнавальну активність через інтерактивні середовища та ігрові форми. З іншого — надмірна залежність від технологій може призвести до ослаблення соціальних контактів, зниження рівня розвитку емпатії, комунікативних навичок та емоційної сфери дитини.

Інша важлива суперечність пов'язана з роллю педагога у цифровому середовищі. ШІ, з одного боку, може виступати як помічник, автоматизуючи рутинні завдання, аналізуючи результати навчання, пропонуючи індивідуальні рекомендації. Проте існує ризик, що технологія почне сприйматися як заміник живого наставника, що підриває традиційний педагогічний авторитет і зменшує значущість людського фактору у вихованні. Це створює дилему, якою мірою і в яких формах варто впроваджувати ШІ, аби не позбавити дитину необхідної уваги, підтримки та емоційного контакту.

Також суперечливим є питання безпеки і конфіденційності. Впровадження цифрових інструментів із елементами ШІ вимагає збору і обробки персональних даних дітей, що відкриває можливості для їх неправильного використання або порушення прав дитини. Водночас існує нагальна потреба у розвитку адаптивних технологій, що враховують індивідуальні особливості кожної дитини, що неможливо без глибокого аналізу персональних даних.

Крім того, присутня суперечність між прагненням застосувати стандартизовані алгоритми штучного інтелекту та необхідністю гнучкості, творчого підходу і врахування непередбачуваності поведінки дошкільника. Автоматизовані системи працюють на основі чітких правил та шаблонів, тоді як дошкільна педагогіка часто базується на інтуїтивних рішеннях, адаптації до конкретної ситуації, емпатії і підтримці індивідуальності.

Практична реалізація технологій штучного інтелекту (ШІ) у дошкільних закладах освіти супроводжується низкою значущих проблем, які суттєво впливають на ефективність їх впровадження і подальше функціонування. Перш за все, слід відзначити недостатню доступність якісних цифрових ресурсів та програмного забезпечення, розроблених з урахуванням специфіки дошкільного віку. Більшість існуючих ШІ-рішень орієнтовані на старші вікові групи або загальний освітній сегмент, що зумовлює їхню низьку адаптивність до особливостей розвитку дітей раннього віку, потреби в ігровій формі

подання інформації, а також обмежене залучення сенсорних, емоційних і комунікативних компонентів.

Другим важливим викликом є матеріально-технічне забезпечення дошкільних навчальних закладів, особливо у сільській місцевості та регіонах з обмеженим фінансуванням. Відсутність сучасного обладнання, стабільного інтернет-з'єднання, відповідних гаджетів і технічної підтримки створює бар'єри для використання ІІІ у повному обсязі. Це призводить до нерівномірності в можливостях реалізації цифрових ініціатив і поглиблює освітню нерівність серед дітей[13].

Третя суттєва проблема полягає у недостатній підготовці педагогічних кадрів до роботи з ІІІ-технологіями. Часто вихователі не володіють базовими цифровими компетентностями, що знижує їхню здатність ефективно впроваджувати інновації у навчальний процес, критично оцінювати якість цифрових продуктів і організовувати безпечне використання технологій. Відсутність системної методичної підтримки та тренінгів ускладнює адаптацію педагогів до нових викликів цифрової епохи.

Крім цього, спостерігається недостатня нормативно-правова база для регулювання застосування штучного інтелекту у дошкільній освіті. Відсутність чітких стандартів, правил безпеки, етичних норм і рекомендацій щодо використання ІІІ-технологій створює юридичні та етичні ризики, що можуть призвести до зловживань, порушення прав дитини чи негативного впливу на її розвиток.

Необхідно також враховувати психологічні та педагогічні бар'єри, пов'язані з опором змінам з боку окремих педагогів і батьків, які побоюються, що цифрові технології замінять живе спілкування і негативно позначаться на соціальному розвитку дітей. Недостатня обізнаність про можливості та обмеження ІІІ у вихованні формує упереджене ставлення і перешкоджає широкому впровадженню.

Впровадження штучного інтелекту у дошкільну освіту супроводжується низкою важливих етичних та педагогічних викликів, які потребують ґрунтовного осмислення задля забезпечення безпеки та ефективності освітнього процесу. Однією з головних етичних проблем є захист персональних даних дітей. Використання цифрових платформ і систем, які збирають, обробляють та зберігають інформацію про малюків, ставить під загрозу конфіденційність і приватність. Неврегульованість цього питання може призвести до витоку даних або їхнього недобросовісного використання, що особливо критично в контексті роботи з дітьми раннього віку.

Ще одним етичним викликом є питання балансу між технологіями та людським фактором. Дошкільна освіта традиційно базується на живому спілкуванні, емоційній підтримці, розвитку соціальних навичок. Існує ризик, що надмірне використання ШІ може призвести до зменшення ролі педагога як основного носія цінностей, моделі поведінки та емоційної підтримки. Це ставить перед освітньою спільнотою завдання збереження оптимального співвідношення між технологічними засобами і живим педагогічним контактом.

Педагогічним викликом є також адаптація ШІ-інструментів до індивідуальних потреб дитини з урахуванням її вікових, психологічних і соціокультурних особливостей. Недосконалість алгоритмів або недостатня гнучкість систем може призвести до невідповідності навчального контенту, що негативно вплине на мотивацію і розвиток дитини. Важливо, щоб педагогічна діяльність залишалася центральною у процесі модерації взаємодії дитини з технологіями.

Крім того, значущим є етичне питання доступності і рівності. Застосування ШІ у дошкільній освіті має бути доступним для всіх дітей незалежно від соціально-економічного статусу, регіону проживання чи особливих потреб. Інакше існує ризик посилення освітньої нерівності, що суперечить принципам соціальної справедливості та інклюзії.

Нарешті, необхідно враховувати проблему педагогічної відповідальності. Використання автоматизованих систем не повинно звільняти педагогів від відповідальності за результати навчання та виховання дітей. Педагог має залишатися активним учасником процесу, що здійснює контроль, коригування та забезпечує безпеку застосування ІІІ.

Подолання існуючих проблем і суперечностей, пов'язаних із впровадженням штучного інтелекту у дошкільну освіту, потребує системного, комплексного підходу, який поєднує технологічні, педагогічні, нормативні та етичні аспекти. Однією з основних перспектив є розробка адаптованих методичних рекомендацій та освітніх програм, які враховуватимуть вікові та психологічні особливості дітей раннього віку, а також специфіку роботи з педагогами. Такі методики мають передбачати інтеграцію ІІІ у форму ігрових і творчих активностей, що є найбільш природними для дошкільного періоду.

Важливим напрямом є підвищення цифрової компетентності педагогічних працівників через системні курси підготовки, тренінги та наставництво. Зміцнення професійних навичок дозволить не лише покращити якість використання цифрових технологій, але й сформувати у педагогів критичне ставлення до вибору інструментів, їх етичного застосування і здатність контролювати процес взаємодії дітей з ІІІ.

Значущою перспективою є формування нормативно-правової бази, яка регулюватиме застосування штучного інтелекту в дошкільній освіті. Це включає встановлення стандартів безпеки, захисту персональних даних, етичних норм і рекомендацій щодо обмежень у використанні цифрових інструментів. Впровадження таких норм забезпечить правову підтримку педагогічної діяльності і захист прав дітей.

Також варто розвивати технічну інфраструктуру дошкільних закладів, забезпечуючи рівний доступ до сучасних пристроїв, стабільного інтернету і якісного програмного забезпечення, що є передумовою для ефективної цифровізації освітнього процесу.

Не менш важливим є активне наукове дослідження впливу ІІІ на розвиток дошкільників з метою моніторингу, оцінювання ефективності та корекції застосованих підходів. Такий науковий супровід сприятиме формуванню доказової бази для подальших інноваційних рішень.

Насамкінець, перспективи подолання проблем передбачають створення умов для гармонійного співіснування технологій і традиційних педагогічних цінностей, де ІІІ виступатиме не заміною, а підтримкою живої, творчої і гуманістичної взаємодії педагога з дитиною.

Висновки до Розділу 1

Аналіз теоретичних основ застосування штучного інтелекту (ІІІ) в освіті засвідчив його значний потенціал для трансформації освітнього процесу. ІІІ розглядається не лише як технічний інструмент, а як інноваційне педагогічне середовище, що забезпечує персоналізацію навчання, гнучкість і підвищення мотивації. У дошкільній освіті використання ІІІ сприяє розвитку когнітивних, мовленнєвих та соціально-емоційних навичок дітей, створюючи умови для інтерактивного, ігрового та адаптивного навчання.

Встановлено, що ключовими функціями ІІІ є:

- Адаптація контенту до індивідуальних потреб дитини;
- Оцінювання та зворотний зв'язок, що забезпечує об'єктивність і оперативність;
- Підтримка розвитку мовлення, мислення та творчості через інтерактивні інструменти;
- Моделювання навчальних ситуацій у віртуальному середовищі.

Досвід України та Швейцарії демонструє спільну тенденцію до впровадження ІІІ, але з різним рівнем системності. У Швейцарії процес підтримується національними стратегіями, нормативною базою та високим рівнем цифрової компетентності педагогів. В Україні впровадження має фрагментарний характер, обмежене ресурсами та браком методичних

рекомендацій, що зумовлює потребу у стратегічній підтримці, підвищенні цифрової грамотності та розвитку інфраструктури.

Виявлено низку проблем і суперечностей з питання використання штучного інтелекту в освітньому процесі ЗДО: відсутність адаптованих моделей ШІ для дошкільного віку, недостатня підготовка педагогів, технічні обмеження, ризики порушення конфіденційності та небезпека зниження ролі живого спілкування. Подолання цих викликів потребує комплексного підходу, що включає розробку методичних стандартів, етичних норм, підвищення кваліфікації педагогів та забезпечення рівного доступу до технологій.

Отже, застосування ШІ у дошкільній освіті має відбуватися на засадах наукової обґрунтованості, педагогічної доцільності та безпеки, доповнюючи, а не замінюючи традиційні форми взаємодії. Гармонійне поєднання технологій і гуманістичних цінностей є ключовою умовою формування сучасного освітнього середовища.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ Й ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ У ЗДО

2.1. Принципи використання ШІ у ЗДО

Застосування штучного інтелекту в освітньому процесі дошкільних закладів потребує не лише технологічного забезпечення, а й створення цілісної системи педагогічних умов та принципів, які визначають ефективність і

безпеку його використання. Саме педагогічні умови формують основу для того, щоб інновації не стали самоціллю, а були гармонійно інтегровані у виховний і навчальний процес.

Одним із ключових чинників ефективності є кадрові умови. Вони передбачають наявність у педагогів достатнього рівня цифрової компетентності, уміння працювати з технологіями штучного інтелекту та готовність до зміни традиційних форм роботи з дітьми. У швейцарському досвіді цьому аспекту приділяється значна увага через системні програми підвищення кваліфікації вихователів та інтеграцію цифрових навичок у професійну підготовку. В Україні ж кадрове забезпечення нерідко залишається проблемним: більшість вихователів відчують потребу у додатковому навчанні, методичному супроводі та підтримці з боку держави й місцевих органів управління освітою.

Не менш важливими є матеріально-технічні умови, адже використання ІІІ в дошкільній освіті неможливе без відповідних технічних ресурсів. У Швейцарії освітні установи мають доступ до сучасних гаджетів, програмного забезпечення та стабільного інтернет-з'єднання, що дозволяє застосовувати адаптивні ігри та освітні платформи на базі штучного інтелекту. В Україні ж наявність техніки часто обмежується базовим рівнем: комп'ютери, проектори, інколи планшети, але не завжди у достатній кількості. Це ускладнює широке впровадження інноваційних технологій у повсякденну діяльність закладів дошкільної освіти.

Організаційно-методичні умови визначають, наскільки штучний інтелект інтегрований у зміст освітнього процесу. Для цього важливим є узгодження цифрових інструментів з Базовим компонентом дошкільної освіти, розробка методичних рекомендацій та створення чітких алгоритмів їх застосування. Швейцарія має досвід побудови освітніх програм, де цифрові технології є органічною складовою навчання з раннього віку. В Україні ж, попри наявність окремих ініціатив, відсутня єдина стратегія використання ІІІ

у дошкіллі, що створює методичні прогалини та ускладнює систематичне впровадження.

Важливою умовою є й психолого-педагогічний аспект. Застосування ІІІ повинно враховувати вікові особливості дітей дошкільного віку: потребу у грі, розвитку комунікативних і соціальних навичок, формуванні уяви та емоційної сфери. У швейцарській практиці цифрові засоби поєднуються з традиційними методами виховання, створюючи гармонійне середовище «педагог – дитина – технологія». В Україні також підкреслюється значення поєднання інновацій та класичних підходів, однак проблема полягає у недостатньому методичному забезпеченні та браку готових сценаріїв для педагогів.

Нарешті, особливу увагу необхідно приділяти безпековим умовам. Захист персональних даних дітей, контроль за контентом, обмеження часу взаємодії з гаджетами та дотримання санітарно-гігієнічних норм є першочерговими завданнями. У Швейцарії ці питання врегульовані на рівні нормативної бази та контролю з боку освітніх інституцій. В Україні безпекові аспекти ще не мають системного забезпечення, і переважно їх вирішення залишається на відповідальності окремих закладів та педагогів.

Принципи використання штучного інтелекту в закладах дошкільної освіти визначають стратегічні орієнтири, яких мають дотримуватися педагоги у процесі впровадження новітніх технологій у навчально-виховний процес. Вони виконують роль своєрідних «правил гри», які дозволяють інтегрувати інновації у систему дошкільної освіти без порушення її основоположних завдань – всебічного, гармонійного та безпечного розвитку дитини. На прикладі України та Швейцарії можна побачити, що ефективне застосування ІІІ у дошкіллі можливе лише за умови дотримання комплексу педагогічних принципів, що забезпечують баланс між технологічним прогресом і гуманістичними цінностями виховання.

Передусім важливим є принцип науковості, який передбачає застосування лише перевірених, методично обґрунтованих і адаптованих до

дошкільного середовища освітніх рішень. Це означає, що будь-який цифровий інструмент має проходити апробацію та відповідати освітнім стандартам. У Швейцарії цей принцип реалізується через державне та інституційне регулювання впровадження освітніх технологій, тоді як в Україні потребує подальшого посилення, зважаючи на фрагментарність практик та відсутність єдиної методичної бази.

Принцип доступності спрямований на те, щоб використання ІІІ відповідало віковим та психологічним особливостям дітей дошкільного віку. Цифрові ресурси повинні бути зрозумілими, візуально привабливими, не перевантажувати дитину інформацією, а також враховувати розвиток уваги, пам'яті та мовлення. Якщо у Швейцарії для цього створюються спеціальні адаптивні освітні ігри, то в Україні ще існує нагальна потреба у розробці відповідних локалізованих ресурсів.

Принцип інтеграції передбачає поєднання цифрових інструментів із традиційними методами виховання й навчання. ІІІ не може повністю замінити класичні форми роботи, але може ефективно доповнити їх, урізноманітнити зміст занять і створити нові умови для розвитку дитини. У цьому аспекті особливо важливо зберігати баланс між «екранною» та «живою» взаємодією, що актуально як для українських, так і для швейцарських освітніх практик.

Принцип гуманізації наголошує на необхідності збереження особистісно-орієнтованого підходу в освітньому процесі. Штучний інтелект має виконувати допоміжну функцію, залишаючись інструментом у руках вихователя, а не його «заміною». Дитина у дошкільному віці потребує живого спілкування, емоційної підтримки та наставництва дорослого, і саме педагог має залишатися центральною фігурою виховання.

Важливим є й принцип індивідуалізації, адже ІІІ дозволяє створювати персоналізовані завдання та враховувати індивідуальні темпи навчання дітей. У практиці швейцарських ЗДО це реалізується через адаптивні освітні програми, які підлаштовуються під рівень розвитку кожної дитини. В Україні

цей принцип може стати одним із ключових напрямів розвитку, оскільки саме персоналізація допоможе компенсувати недоліки традиційних «масових» методик виховання[42].

Не менш значущим є принцип безпечності, який охоплює мінімізацію цифрових ризиків, захист персональних даних, контроль за змістом навчальних матеріалів, а також дотримання санітарно-гігієнічних норм роботи з технікою. У Швейцарії ці питання врегульовані на нормативному рівні, тоді як в Україні безпекові аспекти залишаються відкритими і потребують систематизації.

Окрему увагу слід звернути на принцип розвитку творчості. Використання ІІІ має не лише розвивати когнітивні навички дітей, але й стимулювати їхню уяву, креативність та ініціативність. Завдяки цифровим іграм, інструментам для малювання чи створення казок, дитина може виступати активним учасником творчого процесу, а не лише пасивним споживачем контенту.

Отже, педагогічні принципи використання штучного інтелекту в дошкільній освіті виконують роль орієнтирів, що допомагають педагогам грамотно поєднувати технології з освітніми завданнями. Вони гарантують, що інновації будуть не лише ефективними, а й безпечними, гуманними та спрямованими на розвиток дитини. Узагальнюючи, можна зазначити: педагогічні умови забезпечують необхідне підґрунтя для впровадження ІІІ, а принципи визначають правила його застосування. Лише комплексне дотримання цих чинників уможливило ефективне та безпечне використання інтелектуальних технологій у практиці дошкільної освіти як України, так і Швейцарії.

2.2. Алгоритм підготовки заняття з використанням ІІІ

Розглянемо загальні характеристики нейромереж ChatGPT та EduAI

ChatGPT — це великомасштабна мовна модель (LLM), яка відповідає на запити користувача: дає пояснення, генерує текст, відповідає на запитання, допомагає з ідеями, аналізом, структуризацією інформації тощо.

EduAI — це освітня/адаптована до навчального процесу платформа чи набір інструментів на основі штучного інтелекту, створений спеціально для навчання, планування курсів, створення й управління навчальним контентом, оцінювання, адаптації під учнів тощо.

Отже, ChatGPT — універсальний “ІІІ-асистент / бот” для багатьох задач, а EduAI — “ІІІ + освітнє середовище / інструмент” для організації навчання, створення уроків, контролю, аналізу.

До переваг ChatGPT можна віднести гнучкий діалог і пояснення — можна ставити питання власними словами: пояснення тем, ідей, тез, допомога з перекладом, структуризацією, написанням текстів. Наприклад, у навчанні — пояснити складну тему, допомогти із домашнім завданням, підготувати конспект тощо.

Допомога як “асистент” — для студентів, викладачів, самонавчання — ChatGPT можна використовувати як персонального тьютера чи помічника, коли потрібна швидка підтримка, ідеї, пояснення, перевірка чи формулювання (див. Рис.2.1).

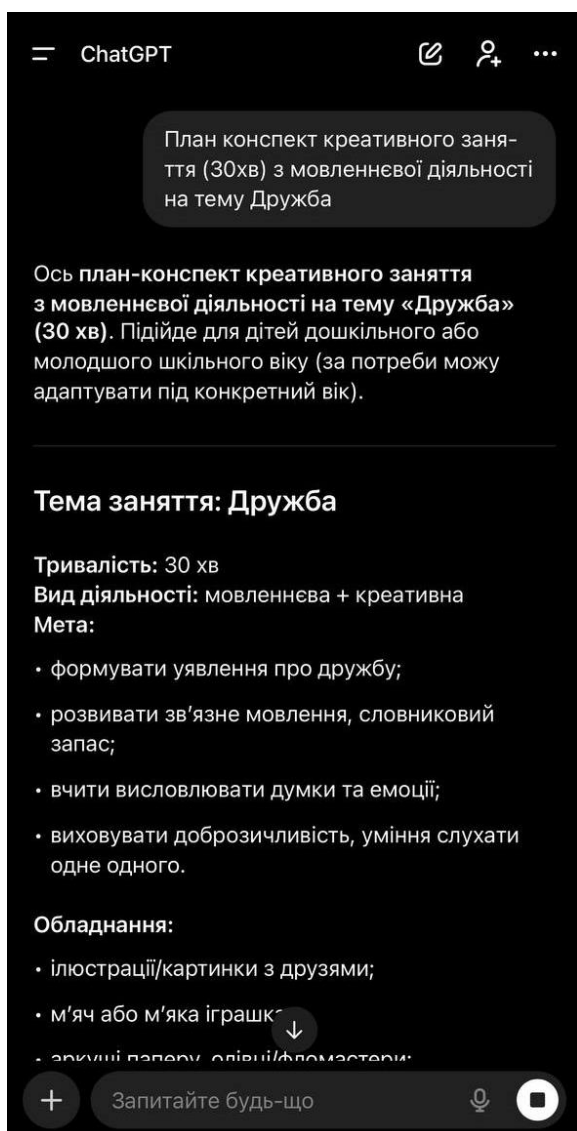


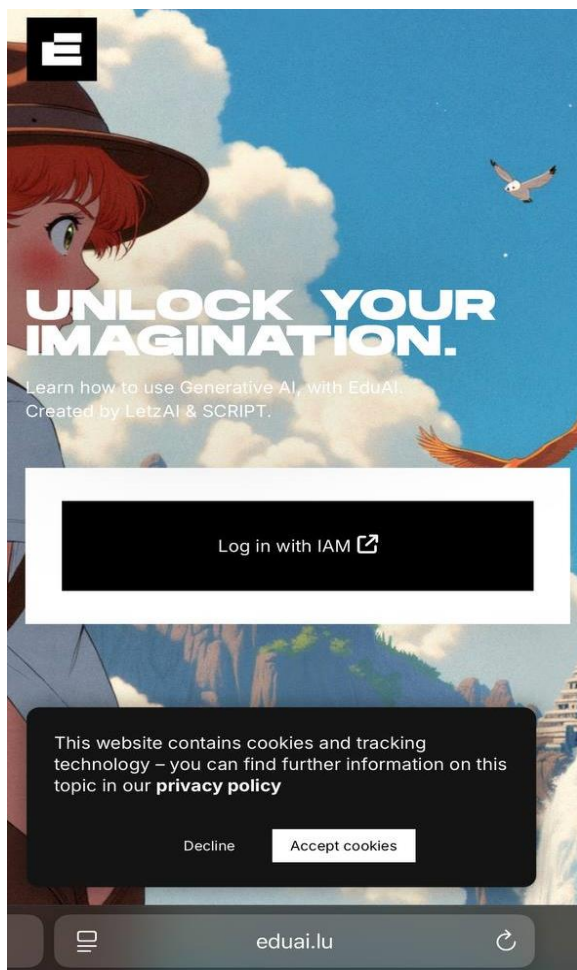
Рис. 2.1. Результат виконання Промпту в Chat GPT

Універсальність — не обмежений конкретним предметом чи курсом; може працювати з найрізноманітнішими темами, мовами, завданнями. Завдяки цьому — зручно і для школярів, і для студентів, і для дорослих (самоосвіта, переклади, тексти).

Допомога в креативних та аналітичних задачах — написання есе, підготовка доповідей, ідей для проєктів, пояснень, аналіз інформації тощо.

Однак у ChatGPT є і обмеження: він не завжди знає специфіку певних навчальних програм, не дає готового “уроку”, контролю чи системи навчання. Його “навчання” — це діалог, але не структура, не оцінювання, не план. До того ж, існує ризик некоректної інформації, якщо користувач не перевіряє факти.

Розглянемо освітнє середовище з ШІ - EduAI (див. Рис.2.2.)



ПРАКТИЧНІ ПРОГРАМИ

Популярне

✓ Початківець
✓ Середній рівень
✓ Експерт

Моє перше зображення

Згенеруйте своє перше зображення за допомогою штучного інтелекту

Початківець

Мій перший вірш

Завикористовуйте штучний інтелект для створення вірша

Початківець

Студія персонажів

Створіть власний аватар профілю

Початківець

Текст на люксембурзьку мову

Створіть аудіопромови люксембурзькою мовою

Початківець

Рис. 2.2 Головна сторінка платформ EduAI та K.I Leierbud.lu

Платформи/системи типу EduAI орієнтовані на створення організованого освітнього процесу.

Серед ключових можливостей:

- Створення курсів, уроків, навчальних матеріалів — інструменти, що допомагають викладачам або організаторам навчання формувати структуровані курси, презентації, матеріали, завдання.
- Автоматична генерація завдань, тестів, домашніх вправ, контрольних — EduAI може автоматично створювати тести, завдання, варіанти завдань відповідно до теми або рівня.
- Адаптивне навчання та персоналізація — платформа здатна підлаштовувати матеріали/курс під учня: враховувати рівень, стиль навчання, прогалини, надавати рекомендації саме під потреби конкретного учня.
- Аналітика, відстеження прогресу, зворотній зв'язок — для викладачів/адміністраторів: контроль, аналіз, статистика успішності, сильних і слабких сторін учнів.
- Інтерактивні інструменти для навчання — можуть бути й візуальні/мультимедійні засоби, інтерактивні дошки, мультимедійні уроки, створення проєктів, занурення, практичні завдання, і навіть створення AI-проєктів учнями (залежно від версії платформи) — тобто не тільки “читання/текст”, а й “робота, створення, практикум”.
- Зменшення навантаження на викладачів — ручне створення тестів, завдань, матеріалів, планування занять забирає багато часу; EduAI автоматизує частину рутини, дає змогу зосередитися на педагогіці.

З точки зору “середовища”, EduAI — це не просто бот, а інтегрований простір для організації освіти: з курсами, системою, аналітикою, структурою. Такий підхід особливо корисний для шкіл, репетиторів, організаторів курсів, або для систем дистанційного навчання.

Обмеження та ризики

З обох боків — необхідно критично оцінювати результати. Штучний інтелект може помилятися, давати неточну або застарілу інформацію. Особливо якщо мова про важливі теми — варто перевіряти факти.

У випадку з EduAI — успішність часто залежить від якості впровадження: наскільки добре налаштовані курси, чи адаптовані матеріали, чи є людський контроль. Погано налаштована система може знизити ефективність.

Етичні та конфіденційні питання — особливо коли дані учнів, результати, особисті дані обробляються ШІ. Необхідно дотримуватись приватності і відповідних норм.

Залежність від технологій — існує ризик що студенти можуть покладатися лише на ШІ, замість розвитку власного розуміння, аналітики, критичного мислення. Це актуально для обох: і ChatGPT, і автоматизованих платформ.

Отже, виходячи з опису середовищ ChatGPT та EduAI, робимо висновок:

- Якщо вам потрібна швидка допомога, пояснення чи підтримка — ChatGPT виявляється дуже зручним, універсальним, “на ходу”, без потреби планування чи адміністрування.
- Якщо ж ви хочете побудувати стабільний освітній процес — курс, серію занять, критеріальне оцінювання, роботу з групою, індивідуалізацію, контроль — EduAI (чи аналогічні платформи) буде значно ефективнішим та організованішим варіантом.
- Ідеальним є комбінований підхід: використовувати ChatGPT як “асистента / репетитора / помічника”, а EduAI — як структуру для навчання, контроль, курс, домашні завдання, прогрес.

Визначення педагогічної мети заняття є вихідною та надзвичайно важливою стадією у процесі підготовки освітнього заходу з використанням інструментів штучного інтелекту (зокрема ChatGPT чи EduAI). На цьому етапі педагог здійснює системний аналіз освітньої програми та положень *Базового*

компонента дошкільної освіти, що визначають нормативно-змістові орієнтири для організації навчально-виховного процесу в закладах дошкільної освіти. Особлива увага приділяється відповідності майбутнього заняття вимогам державних стандартів, зокрема принципам цілісного розвитку особистості дитини, формуванню ключових компетентностей та забезпеченню єдності виховних, навчальних і розвивальних завдань.

Наступним кроком у межах цього етапу є визначення конкретної освітньої лінії, в межах якої відбуватиметься організація освітнього процесу. Це може бути мовленнєва, пізнавальна, художньо-естетична, ігрова чи інша сфера розвитку, окреслена у програмних документах. Вибір освітньої лінії залежить від вікових особливостей дітей, рівня сформованості в них певних навичок і компетентностей, а також від пріоритетів вихователя щодо формування необхідних знань, умінь і ставлень. Інструменти штучного інтелекту на цьому етапі можуть використовуватися як допоміжні засоби для пошуку актуальних методичних матеріалів, узагальнення наукових підходів та добору сучасних форм і методів роботи з дітьми[33].

Кульмінацією першого етапу стає формулювання цілей і завдань заняття, які повинні бути чіткими, логічно структурованими та відповідати сучасним педагогічним вимогам. Традиційно цілі поділяються на три основні групи: навчальні, виховні та розвивальні. Навчальні цілі орієнтовані на засвоєння дітьми нових знань, формування вмінь і навичок у межах обраної освітньої лінії. Виховні цілі спрямовані на формування ціннісних орієнтацій, моральних якостей, культури спілкування та позитивного ставлення до навчальної діяльності. Розвивальні цілі передбачають стимулювання пізнавальної активності, розвиток творчого мислення, пам'яті, уваги, мовлення, емоційної сфери та уяви.

Добір змісту заняття у закладі дошкільної освіти є багатокомпонентним процесом, що потребує одночасного урахування вимог освітніх програм, вікових можливостей дітей та сучасних тенденцій використання цифрових

технологій. Першим кроком виступає визначення теми та ключових понять, що формулюються відповідно до календарно-тематичного плану та положень Базового компонента дошкільної освіти. На цьому етапі педагог виокремлює ті слова та поняття, які будуть опановуватися дітьми у процесі навчальної діяльності, зокрема «дружба», «вода», «коло» тощо, а також визначає очікувані результати навчання, що включають як пізнавальні, так і емоційно-виховні орієнтири.

Другим етапом є підбір матеріалів, який передбачає добір художніх текстів (казок, оповідань, віршів), що відповідають віковим особливостям та рівню розвитку дошкільників, а також розробку різнопланових завдань — логічних, творчих, мовленнєвих чи математичних. Важливим складником є вибір наочних матеріалів: ілюстрацій, картинок, схем, плакатів, карток, які забезпечують візуальну підтримку засвоєння знань. У процесі добору контенту педагог враховує можливість інтеграції кількох освітніх ліній, наприклад, поєднання мовленнєвого розвитку з образотворчою діяльністю чи елементарними математичними уявленнями.

Наступний етап пов'язаний із використанням інструментів штучного інтелекту, зокрема ChatGPT та EduAI. Ці цифрові платформи надають можливість генерації текстових матеріалів — коротких казок, оповідань або віршів на задану тему у доступній для дошкільнят лексиці. Окрім того, ШІ може створювати приклади та завдання: загадки, римівки, дидактичні ігри на кшталт «знайди зайве», «хто швидше порахує», «продовж малюнок». Значною перевагою таких інструментів є здатність адаптувати складні тексти до зрозумілої для дітей форми з використанням простих речень, повторів та емоційно забарвлених слів. Важливою є також варіативність завдань: педагог може отримати кілька рівнів складності одного матеріалу з урахуванням індивідуального розвитку дітей. Додатково за допомогою EduAI можливим стає формування запитів для створення візуального супроводу — ілюстрацій чи дидактичних картинок.

Завершальним етапом виступає узгодження та педагогічна перевірка матеріалів. Оскільки автоматично згенеровані контенти можуть містити надмірну інформацію або невідповідності віковим особливостям, педагог здійснює їх критичне оцінювання, відбираючи лише ті варіанти, що відповідають виховним завданням і забезпечують емоційну безпеку дітей. Тексти і завдання редагуються з урахуванням виховних цілей, а остаточний набір матеріалів формується як цілісний комплекс, що буде використаний на занятті.

Створення дидактичних матеріалів із використанням інструментів штучного інтелекту є важливим етапом підготовки заняття, оскільки саме вони забезпечують практичну реалізацію педагогічних цілей, визначених на попередніх кроках. Використання ChatGPT у цьому процесі відкриває можливості для розробки сценаріїв занять у формі діалогу чи інтерактивної гри, що стимулює активну участь дітей та підвищує їхню пізнавальну мотивацію. Крім того, за допомогою цього інструменту педагог може сформулювати набір запитань, спрямованих на розвиток критичного й логічного мислення, а також створити художні тексти – вірші, казки чи пісні на задану тему – у доступній для дошкільників формі (Наприклад, казка на тему “Дружба”. Жили-були два зайченята - Пухлик і Сніжок. Вони завжди грали разом: стрибали по лузі, збирали квіти. Одного разу Сніжок загубив свій червоний м’ячик. Пухлик не розгубився: разом вони шукали його цілий день. І знайшли! “Друзі завжди допомагають один одному”, - сказав Сніжок.) Такий підхід дозволяє урізноманітнити освітній процес і водночас адаптувати його до індивідуальних потреб вихованців.

EduAI, у свою чергу, є дієвим інструментом для створення інтерактивних навчальних матеріалів. Він дозволяє підібрати вправи у формі карток, пазлів або логічних завдань, які сприяють розвитку уваги, пам’яті та креативності дітей. Окрім цього, педагог може використовувати можливості

платформи для розробки мультимедійних слайдів і візуалізацій, які роблять освітній процес більш наочним і динамічним.

Наприклад, промт-виконання для дошкільнят (тема: “Осінь”).

Завдання 1. Намалюй осінь. Промт: “Намалюй дерево восени. Зроби листочки жовтими, червоними або помаранчевими. Додай сонечко або хмаринку.”

Завдання 2. Склади речення. Промт: “Скажи одне речення про осінь. Почни словами “Восени...””

Завдання 3. Руханка. Промт: “Уяви, що ти листочок, який падає з дерева. Повільно покружляй і опустися на підлогу.”

Завдання 4. Маленький віршик для повторення. Промт: “Повтори за мною: Листячко летить, кружляє, Осінь в гості завітає.”

Завдання 5. Руханка. Промт: “Назви, що зайве: листочок, гриб, рукавички, кулька.”

Важливою перевагою EduAI є здатність адаптувати завдання під різні рівні розвитку дітей, забезпечуючи індивідуалізацію навчання та можливість створення варіативних маршрутів пізнавальної діяльності.

Наступним етапом є планування структури заняття, яке передбачає чітке визначення його послідовності та розподілу часу. Вступна частина має бути спрямована на мотивацію дітей і створення позитивного емоційного настрою через використання гри, короткої казки чи інтерактивного завдання. Основна частина забезпечує реалізацію освітніх цілей і включає пізнавальну діяльність, виконання інтерактивних вправ, роботу з мультимедійними матеріалами, створеними за допомогою ІІІ. Заключна частина має на меті підсумувати здобуті знання, організувати рефлексію дітей та закріпити навчальний матеріал у доступній ігровій формі. Сучасні інструменти ІІІ можуть надати додаткові рекомендації щодо оптимального розподілу часу на кожному етапі, що дозволяє уникнути перевантаження та забезпечити ефективність освітнього процесу[17].

Інтеграція цифрових інструментів у дошкільну освіту є одним із ключових аспектів сучасної педагогічної практики, що дозволяє поєднати традиційні методики навчання з інноваційними технологічними засобами та створити багатовимірне освітнє середовище. Одним із основних інструментів такої інтеграції є використання мультимедійних презентацій, розроблених із допомогою платформи EduAI. Такі презентації забезпечують наочність навчального матеріалу, дозволяють систематизувати зміст заняття та сприяють формуванню у дітей структурованого уявлення про об'єкти та явища, що вивчаються. Важливо, що мультимедійні засоби дозволяють адаптувати інформацію до вікових особливостей дошкільників, роблячи її більш доступною та цікавою.

Додатковим елементом інтеграції цифрових технологій є включення аудіо- та відеоматеріалів, таких як короткі казки, музичні фрагменти, навчальні кліпи або звукові ілюстрації. Їх використання активізує сенсорне сприйняття дітей, стимулює розвиток слухових та мовленнєвих навичок, підвищує емоційну зацікавленість і створює атмосферу залученості у навчальний процес. Завдяки мультимедійним матеріалам діти можуть одночасно отримувати інформацію через різні канали сприйняття, що сприяє кращому засвоєнню знань і формуванню комплексного образу предмета чи явища.

Інтерактивні цифрові ігри, такі як вікторини, кросворди, флеш-карти та дидактичні завдання на платформі EduAI, забезпечують активну участь дітей у навчальному процесі, стимулюють розвиток логічного мислення, уваги, пам'яті та креативності. Інтерактивність матеріалів дозволяє педагогові реалізувати індивідуальний та диференційований підхід, підбираючи завдання відповідно до рівня підготовки та інтересів кожної дитини.

Використання можливостей штучного інтелекту, зокрема ChatGPT, забезпечує додаткову педагогічну підтримку, оскільки система може надавати рекомендації щодо оптимальної організації групової чи індивідуальної роботи

з цифровими матеріалами. Це дозволяє вихователю ефективно планувати послідовність завдань, регулювати рівень складності, а також адаптувати форми взаємодії залежно від розвитку, уваги та емоційного стану дітей. Таким чином, комплексна інтеграція цифрових інструментів створює безпечне та мотивуюче середовище, у якому дошкільники мають можливість отримувати нові знання, розвивати пізнавальні та творчі здібності, а педагог — здійснювати навчання ефективно, гнучко і відповідно до сучасних освітніх стандартів.

Передбачення індивідуалізації та диференціації освітнього процесу в закладах дошкільної освіти за допомогою штучного інтелекту є ключовим чинником забезпечення ефективності та персоналізації навчання. В умовах різнорівневого розвитку дітей у групі педагог стикається з необхідністю одночасного забезпечення доступності матеріалу для тих вихованців, які потребують додаткової підтримки, та створення стимулюючих завдань для більш здібних дітей. ШІ дозволяє вирішувати цю задачу за рахунок автоматизованого підбору завдань різного рівня складності, що сприяє адаптації освітнього середовища до індивідуальних потреб кожного вихованця.

Зокрема, цифрові інструменти, такі як ChatGPT та EduAI, можуть формувати спрощені завдання для дітей із нижчим рівнем підготовки, використовуючи зрозумілі та доступні мовні конструкції, повторення ключових понять, наочні приклади та емоційно забарвлені тексти. Це забезпечує ефективне засвоєння навчального матеріалу, розвиток базових когнітивних навичок та формування впевненості у власних здібностях. У той же час, для дітей із більш високим рівнем розвитку ШІ дозволяє створювати ускладнені завдання, які стимулюють логічне мислення, креативність, мовленнєві та математичні навички, забезпечуючи їх постійний інтелектуальний розвиток та зацікавленість у навчальному процесі.

Крім рівня складності завдань, системи штучного інтелекту можуть враховувати інтереси групи та окремих дітей, формуючи різноманітні варіанти навчальних завдань, які відповідають їхнім уподобанням та мотиваційним чинникам. Такий підхід сприяє підвищенню емоційної залученості, збереженню інтересу до навчання та формуванню позитивного ставлення до освітньої діяльності в цілому. Важливим є також те, що використання ШІ дозволяє педагогові ефективно планувати навчальну діяльність, оптимізувати час на виконання завдань та реалізувати багаторівневу диференціацію навіть у межах однієї групи, що відповідає сучасним вимогам педагогіки і цифровізації освітнього середовища.

Аналіз та перевірка навчальних матеріалів педагогом є критично важливим етапом у процесі підготовки заняття з використанням штучного інтелекту, оскільки забезпечує педагогічну цінність, відповідність віковим особливостям дітей та безпеку освітнього контенту. Під час цього етапу вихователь здійснює ретельну оцінку запропонованих ШІ матеріалів, визначаючи, наскільки вони відповідають психофізіологічним і когнітивним можливостям дітей дошкільного віку. Особлива увага приділяється усуненню складних формулювань, абстрактних понять або недоречних прикладів, які можуть створити бар'єри для розуміння та засвоєння інформації. Крім того, педагог перевіряє етичність контенту, забезпечуючи відсутність матеріалів, які можуть негативно вплинути на емоційний стан дітей або суперечити морально-етичним нормам дошкільної освіти. Важливо також враховувати можливість додавання власних педагогічних методичних прийомів, адаптуючи цифрові матеріали під специфіку конкретної групи та підвищуючи ефективність навчальної взаємодії.

Проведення заняття із застосуванням ШІ передбачає використання технологій як допоміжного ресурсу, а не основного джерела знань. Штучний інтелект виступає підтримкою педагогічної діяльності, допомагаючи урізноманітнити форми подання матеріалу та забезпечити інтерактивність,

тоді як центральну роль у навчальному процесі продовжує виконувати педагог, який керує освітньою взаємодією, моделює комунікаційні ситуації та створює емоційно позитивне середовище для дітей. Під час заняття доцільним є комбінування традиційних методів, таких як бесіда, гра, демонстрація, із цифровими інструментами, включно з мультимедійними презентаціями, інтерактивними вправами та візуалізаціями, що створюють додаткові стимули для пізнавальної діяльності[20].

Особливу увагу слід приділяти живому спілкуванню, емоційному контакту та педагогічному керівництву під час використання цифрових засобів. Вихователь має підтримувати баланс між технологічними та особистісними компонентами освітнього процесу, забезпечуючи взаємодію, у якій дитина відчуває підтримку, розуміння та можливість активно проявляти свої здібності. Такий підхід забезпечує гармонійне поєднання традиційної педагогіки та інноваційних технологій, підвищує ефективність засвоєння знань, сприяє розвитку когнітивних, мовленнєвих, соціальних та творчих навичок дошкільників і створює умови для безпечного, адаптованого та емоційно насиченого навчального середовища.

Рефлексія та оцінювання результатів є завершальним і водночас одним із найважливіших етапів організації заняття з використанням штучного інтелекту в закладах дошкільної освіти, оскільки дозволяє визначити ефективність застосованих педагогічних підходів та цифрових інструментів, а також коригувати методику для подальшого використання. На цьому етапі педагог здійснює систематичний аналіз реакції дітей на заняття, звертаючи увагу як на емоційну залученість, інтерес до виконання завдань, так і на рівень засвоєння навчального матеріалу. Особливу увагу приділяють визначенню найбільш вдалих прийомів та форм подачі інформації, що стимулюють пізнавальну активність, а також виявленню проблемних моментів, які потребують удосконалення або адаптації для наступних занять.

Використання інструментів штучного інтелекту, таких як EduAI, на цьому етапі забезпечує додаткові можливості для збору та обробки даних. Системи ШІ можуть автоматично збирати результати виконання інтерактивних тестів, візуалізувати успішність дітей у різних завданнях, аналізувати частоту помилок та рівень самостійності при виконанні вправ. Такий підхід дозволяє вихователю отримати об'єктивну картину розвитку когнітивних, мовленнєвих, творчих та соціальних навичок дітей, а також приймати обґрунтовані педагогічні рішення щодо корекції освітнього процесу.

На основі проведеного аналізу педагог формулює висновки щодо доцільності застосованих методик, рівня інтеграції ШІ у заняття та ефективності окремих дидактичних прийомів. Отримані результати використовуються для вдосконалення подальших занять, коригування змісту та структури дидактичних матеріалів, оптимізації цифрових інструментів та створення умов для більш персоналізованого й адаптованого підходу до навчання дошкільників. Таким чином, етап рефлексії та оцінювання є невід'ємною складовою педагогічного процесу, що забезпечує циклічність удосконалення методики та підвищення ефективності інтеграції штучного інтелекту у дошкільну освіту.



Мал.2.3. Алгоритм підготовки заняття з використанням ШІ

2.3. Взаємодія педагога й дитини в умовах цифрового середовища

В умовах сучасної цифровізації освітнього процесу взаємодія педагога та дитини набуває особливого значення, оскільки ефективність навчання значною мірою залежить від уміння вихователя поєднувати традиційні педагогічні методи з використанням цифрових технологій і штучного інтелекту. Впровадження цифрових інструментів у заклади дошкільної освіти створює нові можливості для стимулювання пізнавальної активності, розвитку мовлення, мислення та творчості дітей, водночас висуваючи вимоги до педагогічного керівництва, яке має забезпечувати правильну організацію навчального процесу, контроль за його змістом та безпекою, а також підтримувати емоційний контакт із вихованцями.

У цьому контексті педагог виступає фасилітатором, який не лише керує процесом взаємодії дитини з цифровими ресурсами, а й оцінює їх доцільність, адаптує завдання до вікових і індивідуальних особливостей дітей, забезпечує етичність та безпеку контенту. Визначення принципів безпечної, ефективної та емоційно позитивної взаємодії є ключовим для створення гармонійного середовища «педагог–дитина–технологія», де цифрові інструменти слугують допоміжним засобом, а не заміною живого спілкування.

Особливості педагогічної взаємодії в цифровому середовищі проявляються у необхідності збереження емоційного контакту з дітьми при використанні мультимедійних та інтерактивних матеріалів. Використання технологій не повинно зменшувати значення особистісної взаємодії; навпаки, вони повинні підтримувати зацікавленість і мотивацію дітей, сприяти їх активності та емоційній залученості. Одним із важливих аспектів є баланс між традиційними методами навчання — бесідою, демонстрацією, грою — та цифровими ресурсами, такими як інтерактивні вправи, візуалізації, мультимедійні презентації та адаптивні завдання, сформовані з допомогою ІІІ.

Для підтримки високого рівня мотивації та зацікавленості дітей важливо інтегрувати персоналізовані завдання, які враховують рівень розвитку та індивідуальні потреби вихованців. Цифрові інструменти дозволяють варіювати складність завдань, пропонувати різноманітні форми роботи, що стимулює активне залучення дітей у навчальний процес. Таким чином, ефективна взаємодія педагога й дитини в умовах цифрового середовища забезпечується комплексним поєднанням педагогічного керівництва, традиційних методів та адаптованих цифрових ресурсів, що створює умови для гармонійного розвитку дошкільника та ефективного засвоєння освітнього матеріалу.

У сучасних закладах дошкільної освіти, де цифрові технології стають невід’ємною складовою освітнього процесу, роль педагога набуває нових

функцій і відповідальностей, трансформуючись у діяльність фасилітатора та медіатора між дитиною та цифровими ресурсами. Педагог виступає не лише організатором навчання, а й провідником, який допомагає дітям орієнтуватися у цифровому середовищі, спрямовує їхню активність, підтримує пізнавальний інтерес та забезпечує ефективне засвоєння навчального матеріалу. У цьому контексті педагог контролює весь процес використання цифрових інструментів, оцінює їхню доцільність і відповідність навчальним та виховним цілям, оперативно коригує завдання і матеріали в реальному часі залежно від реакції дітей, рівня їхніх знань, умінь та емоційної залученості.

Однією з ключових функцій педагога є забезпечення безпечного використання цифрових технологій, що включає контроль за змістом навчальних матеріалів, попередження потенційних цифрових ризиків, етичну оцінку контенту та його відповідність віковим та психологічним особливостям дітей. Це передбачає систематичне опрацювання матеріалів, відібраних або згенерованих за допомогою штучного інтелекту, їх адаптацію до рівня розвитку вихованців, виключення складних або недоречних формулювань, а також додавання педагогічно значущих коментарів чи пояснень для забезпечення зрозумілості та емоційної безпеки.

Особливу увагу педагог приділяє диференціації та індивідуалізації навчальної діяльності, оскільки дошкільники значно відрізняються за рівнем розвитку когнітивних, мовленнєвих, соціальних і творчих навичок. Використання штучного інтелекту дозволяє створювати різні рівні складності завдань, адаптовані під індивідуальні потреби кожної дитини, та забезпечувати персоналізований підхід до навчання. Наприклад, дітям із нижчим рівнем підготовки пропонуються спрощені завдання, що підтримують формування базових умінь, тоді як більш розвинені вихованці отримують ускладнені вправи, які стимулюють логічне мислення, уяву та творчі здібності.

Взаємодія з різними віковими та індивідуальними групами здійснюється з урахуванням соціальної та емоційної динаміки колективу. Педагог

організовує як групову, так і індивідуальну роботу, координує виконання завдань у парах або малих групах, стимулює колективне вирішення проблем і взаємну підтримку серед дітей. Цифрові інструменти, включно з інтерактивними вправами, мультимедійними презентаціями та адаптивними завданнями, виступають допоміжним ресурсом, який педагог інтегрує у традиційні форми навчання, забезпечуючи гармонійне поєднання живого спілкування, емоційного контакту та педагогічного керівництва.

Моніторинг та рефлексія є невід'ємними складовими ефективного використання цифрових інструментів у педагогічній практиці. Регулярне спостереження за поведінкою та реакціями дітей під час виконання цифрових завдань дає змогу виявити рівень їхнього зацікавлення, ступінь залученості до навчального процесу та особливості індивідуальних освітніх потреб. У цьому контексті спостереження виступає не лише як інструмент фіксації зовнішніх проявів активності дитини, але й як засіб діагностики психологічного комфорту та емоційного стану під час взаємодії з технологіями.

Важливим аспектом є аналіз ефективності застосованих педагогом методів роботи із цифровими ресурсами. Це передбачає оцінку не лише кінцевих результатів навчання, але й процесу їх досягнення, включаючи виявлення труднощів, які виникають у дітей під час опанування матеріалу. Отримані результати аналізу дозволяють педагогові своєчасно корегувати власні підходи, обираючи більш оптимальні форми подання інформації та варіюючи рівень складності завдань[29].

Систематичне використання даних моніторингу створює підґрунтя для удосконалення методики застосування цифрових інструментів. На основі накопичених емпіричних спостережень педагог може визначити найбільш результативні прийоми, відмовитися від малоефективних підходів і сформувати адаптивну модель педагогічної взаємодії. Це забезпечує поступове підвищення якості освітнього процесу та сприяє гармонійному розвитку дитини.

Отже, моніторинг і рефлексія виступають ключовими механізмами, що забезпечують науково обґрунтоване впровадження цифрових технологій у практику дошкільної освіти. Гармонійне поєднання педагогічної взаємодії та цифрових інструментів створює умови для ефективного навчання, яке враховує індивідуальні особливості дітей і водночас підтримує їхній емоційний баланс. Основними принципами такого підходу є системність, гнучкість, безпечність і орієнтація на розвиток особистості дитини. Впровадження штучного інтелекту у педагогічну практику вимагає виваженого підходу, що поєднує педагогічний досвід та технологічні можливості, спрямовуючи їх на створення середовища, де дитина відчуває підтримку, мотивацію та інтерес до пізнання.

2.4. Приклади застосування ШІ на різних етапах заняття

Етап мотивації та організації діяльності у сучасному освітньому процесі є надзвичайно важливим, оскільки саме на цьому етапі формується позитивне ставлення учнів до навчальної діяльності, визначається їхня готовність до пізнання та закладаються передумови для активної участі в подальших видах роботи. Використання штучного інтелекту на цьому етапі відкриває широкі можливості для підвищення рівня зацікавленості учнів та створення інноваційного освітнього середовища. Зокрема, застосування інтерактивних чат-ботів сприяє формуванню ігрових ситуацій та постановці проблемних запитань, що стимулюють пізнавальну активність. Такі інструменти дозволяють учням взаємодіяти з технологією у формі діалогу, що створює ефект залучення, розвиває критичне мислення та заохочує до пошуку рішень у нестандартних умовах.

Крім того, персоналізовані відео- чи аудіоінструкції, згенеровані системами штучного інтелекту, дають змогу враховувати індивідуальні особливості кожної дитини, зокрема рівень розвитку, інтереси та пізнавальні потреби. Завдяки цьому організаційний етап заняття набуває

індивідуалізованого характеру, що підвищує рівень мотивації та сприяє ефективнішому засвоєнню матеріалу. Такі інструкції не лише забезпечують розуміння завдань, а й допомагають створити атмосферу особистісної значущості навчального процесу для кожного учня.

Особливої уваги заслуговує використання генеративних зображень, які дозволяють візуалізувати навчальну проблему. Наприклад, створення за допомогою штучного інтелекту образів казкових героїв або унікальних візуальних сюжетів сприяє зануренню дітей у контекст завдання, пробуджує уяву та емоційну залученість. Візуалізація складних понять або проблемних ситуацій у доступній і яскравій формі забезпечує швидке сприйняття інформації та підсилює інтерес до подальшого навчання. Таким чином, інтеграція ШІ на етапі мотивації та організації діяльності не лише оптимізує педагогічний процес, але й формує в учнів позитивний емоційний фон, необхідний для успішного навчання.

Етап подання нового матеріалу є одним із ключових у процесі організації навчального заняття, оскільки саме на цьому етапі відбувається ознайомлення дітей з новими знаннями, формування первинних уявлень та закладання основи для подальшого закріплення й застосування вивченого. Використання технологій штучного інтелекту (ШІ) на цьому етапі відкриває широкі можливості для підвищення ефективності навчального процесу, роблячи його більш інтерактивним, доступним та індивідуалізованим.

Одним із найбільш дієвих способів застосування ШІ є створення інтерактивних презентацій, що містять візуальні та мультимедійні елементи. На відміну від традиційних статичних матеріалів, інтерактивні презентації, сформовані на основі алгоритмів ШІ, можуть адаптуватися під тематику заняття та потреби конкретної аудиторії. Наприклад, система здатна автоматично підбирати ілюстрації, відеофрагменти чи анімації, які найбільш вдало ілюструють певне поняття, забезпечуючи краще розуміння дітьми складних абстрактних категорій через наочність та емоційно забарвлені

образи. Такий підхід сприяє розвитку пізнавального інтересу, активізації уваги та залученню учнів до навчальної діяльності.

Ще однією важливою сферою використання ШІ на цьому етапі є залучення голосових асистентів, які здатні пояснювати навчальний матеріал у доступній та зрозумілій для дітей формі. Завдяки сучасним технологіям обробки природної мови, асистенти можуть спрощувати складні наукові терміни, перетворювати їх на приклади з повсякденного життя або моделювати діалог із дитиною, відповідаючи на її запитання. Такий формат комунікації дозволяє подолати бар'єри між складністю навчального змісту та рівнем сприйняття учнів, а також забезпечує індивідуалізацію взаємодії, що особливо важливо у роботі з дітьми молодшого шкільного чи дошкільного віку.

Не менш значущою є функція ШІ щодо адаптації навчального матеріалу відповідно до рівня розвитку та індивідуальних особливостей дитини. Системи штучного інтелекту здатні аналізувати темп роботи учня, кількість правильних та помилкових відповідей, рівень уваги і на цій основі автоматично регулювати складність завдань. Наприклад, якщо дитина швидко засвоює матеріал, ШІ може пропонувати більш ускладнені вправи, що сприятимуть розвитку логічного мислення та творчого підходу. Натомість у випадку виникнення труднощів алгоритми знижують рівень складності або надають додаткові пояснення, створюючи умови для успішного засвоєння нового знання.

Етап закріплення знань є важливим компонентом навчального процесу, оскільки на ньому відбувається систематизація та фіксація отриманої інформації, формування навичок застосування знань у практичних ситуаціях та розвиток мислення дітей. Використання штучного інтелекту на цьому етапі дозволяє підвищити ефективність засвоєння матеріалу шляхом персоналізації завдань, інтерактивності та оперативного зворотного зв'язку.

Одним із ключових напрямів є генерація тренувальних вправ і завдань з урахуванням індивідуальних особливостей дітей. Системи ШІ здатні створювати різні рівні складності одного завдання, пропонувати варіанти адаптованих вправ залежно від швидкості засвоєння матеріалу, точності відповідей та інтересів конкретної дитини. Це дозволяє диференціювати навчальний процес і забезпечує кожному учневі можливість працювати в оптимальному для нього темпі та обсязі, що сприяє ефективному закріпленню знань і підвищенню самооцінки.

Використання освітніх ігор з елементами штучного інтелекту також є потужним засобом повторення та закріплення матеріалу. Інтерактивні вправи, наприклад, пазли, вікторини чи логічні завдання, створюють умови для активної участі дітей, стимулюють їхню увагу, уяву та креативність. Завдяки ігровій формі засвоєння знань відбувається природним шляхом, що відповідає психологічним особливостям дошкільного віку і підтримує позитивну мотивацію до навчання.

Не менш важливим є миттєвий зворотний зв'язок, який забезпечують алгоритми ШІ. Системи здатні одразу підкреслити помилки, запропонувати варіанти правильних рішень або надати додаткові пояснення, що дозволяє дітям самостійно аналізувати власні дії та виправляти помилки. Такий підхід стимулює розвиток самоконтролю, критичного мислення та здатності до самостійного навчання, одночасно зменшуючи навантаження на педагога та даючи можливість більш ефективно концентрувати увагу на групових та індивідуальних потребах учнів.

Етап контролю та оцінювання результатів є завершальним етапом навчального заняття і виконує ключову роль у визначенні ефективності засвоєння матеріалу, рівня розвитку компетентностей та подальшого планування освітнього процесу. Використання технологій штучного інтелекту на цьому етапі дозволяє здійснювати більш об'єктивний, системний та індивідуалізований контроль знань і навичок дітей, а також оперативно

коригувати освітню траєкторію кожного учня. Приклади технологій, платформ та методик:

- Plumline - платформа для оцінювання дітей у дошкільних закладах. Вона дає можливість педагогам: планувати заняття, фіксувати “віхи розвитку” (milestones), документувати спостереження за дітьми, створювати цифрові “портфоліо” прогресу, формувати звіти, а також - ділитися з батьками досягненнями.
- ECERS-3 - міжнародна шкала оцінювання якості освітнього середовища в закладах дошкільної освіти. Не “нейромережа”, але це стандартизований інструмент, який дає змогу незалежно оцінити, наскільки умови (ігрові площі, оснащення, організація) відповідають вимогам.
- У наукових дослідженнях - експериментальні/дослідницькі системи, які застосовують методи обробки мови або аудіо для аналізу взаємодії дітей й педагогів у групах. Наприклад, система WSW 2.0 використовує сучасні моделі для розпізнавання і класифікації мови (хто говорить - дитина чи вихователь, коли, як довго, з яким словниковим набором тощо) для аналізу мовного середовища в групах дошкільників. Це дає змогу виявити, наскільки діти залучені, скільки говорять, як розвивається їхня мовна активність.

Одним із ефективних інструментів є автоматизоване тестування, що реалізується через цифрові платформи, інтегровані з алгоритмами ШІ. Такі системи здатні аналізувати відповіді дітей у режимі реального часу, виділяти типові помилки, визначати прогалини у знаннях та пропонувати додаткові завдання для їх подолання. Автоматизація процесу контролю зменшує суб'єктивний фактор оцінювання та надає педагогу можливість більше часу приділяти індивідуальній роботі з дітьми, що потребують додаткової підтримки.

Створення індивідуальних профілів навчальних досягнень є ще однією важливою функцією ІІІ. На основі зібраних даних про виконання завдань, темп роботи та рівень засвоєння матеріалу системи формують персональні карти успіху, які відображають сильні сторони та зони для розвитку кожної дитини. Такі профілі дозволяють педагогам планувати подальші заняття з урахуванням індивідуальних потреб учнів, а також забезпечують зручну основу для комунікації з батьками щодо прогресу дитини.

Важливою перевагою є також надання візуалізованих результатів у вигляді графіків, схем та діаграм, що робить інформацію наочною та доступною для сприйняття дітей. Візуалізація допомагає малцям самостійно оцінювати власні досягнення, формує навички самоконтролю та стимулює мотивацію до навчання. Педагог, використовуючи ці дані, може оперативно коригувати завдання, оптимізувати навантаження та підтримувати баланс між індивідуальними потребами та груповою діяльністю.

Етап рефлексії та підбиття підсумків є завершальним етапом навчального заняття, який спрямований на осмислення отриманого досвіду, закріплення результатів та формування позитивної мотивації до подальшого навчання. Використання штучного інтелекту на цьому етапі дозволяє педагогам ефективно інтегрувати інтерактивні та персоналізовані елементи в процес рефлексії, роблячи його цікавим, емоційно забарвленим та доступним для дошкільників.

Одним із ефективних способів застосування ІІІ є генерація коротких підсумків заняття у вигляді оповідання, казки або гри. Такі матеріали відображають ключові моменти та досягнення дітей під час заняття, акцентують увагу на позитивних результатах та інтерактивно мотивують учнів до повторного осмислення інформації. Використання цього підходу сприяє розвитку мовленнєвих, когнітивних та творчих здібностей, а також підтримує емоційний контакт із педагогом та однолітками.

Крім того, чат-асистенти та інтерактивні платформи ШІ можуть бути використані для організації обговорення з дітьми того, що їм найбільше сподобалося під час заняття, які моменти були складними або цікавими. Це дозволяє педагогові оперативно оцінювати інтереси та потреби дітей, визначати найбільш ефективні методи та прийоми навчання, а також стимулює розвиток критичного мислення, здатності до саморефлексії та комунікативних навичок у дошкільників.

На основі отриманих даних система ШІ може здійснювати аналіз прогресу кожної дитини, формувати індивідуальні рекомендації для подальших занять та надавати педагогам візуалізовані звіти щодо ефективності застосованих методів. Такий підхід дозволяє не лише підвищити ефективність освітнього процесу, а й забезпечує безпечне та педагогічно обґрунтоване використання цифрових технологій, у тому числі для індивідуальної та групової роботи.

Висновки до Розділу 2

У розділі розкрито методику використання штучного інтелекту (ШІ) у закладах дошкільної освіти, акцентуючи на комплексності підходу та необхідності поєднання технологічних і педагогічних чинників. Аналіз показав, що ефективність інтеграції ШІ залежить від дотримання педагогічних умов: кадрових (цифрова компетентність вихователів), матеріально-технічних (наявність сучасних пристроїв і програмного забезпечення), організаційно-методичних (узгодження з Базовим компонентом дошкільної освіти), психолого-педагогічних (урахування вікових особливостей дітей) та безпекових (захист даних, контроль контенту, дотримання санітарних норм).

Визначено ключові принципи використання ШІ: науковість, доступність, інтеграція з традиційними методами, гуманізація, індивідуалізація, безпечність та розвиток творчості. Ці принципи забезпечують баланс між технологічними можливостями та гуманістичними цінностями виховання.

Алгоритм підготовки заняття з використанням ШІ включає:

1. Визначення педагогічної мети та освітніх завдань;
2. Добір змісту відповідно до вікових особливостей;
3. Створення дидактичних матеріалів за допомогою ChatGPT та EduAI;
4. Планування структури заняття (мотивація, основна частина, рефлексія);
5. Педагогічну перевірку контенту для забезпечення безпеки та відповідності;
6. Рефлексію та оцінювання результатів із використанням аналітичних можливостей ІІІ.

Практичні приклади підтверджують, що ChatGPT ефективний для генерації текстів, пояснень і творчих завдань, а EduAI — для організації структурованого навчального процесу, адаптації матеріалів та аналітики. Комбіноване використання цих інструментів сприяє персоналізації навчання, інтерактивності та зниженню навантаження на педагога.

Водночас виявлено ризики: залежність від технологій, можливі помилки у контенті, етичні та конфіденційні проблеми, а також небезпека зниження ролі живого спілкування. Подолання цих викликів потребує професійної готовності педагогів, методичної підтримки та нормативного регулювання.

Отже, застосування штучного інтелекту у закладі дошкільної освіти має ґрунтуватися на комплексному підході, що поєднує технологічні можливості з педагогічними принципами, забезпечує безпечність, адаптивність і розвиток творчості дітей, а також підтримує провідну роль педагога в освітньому процесі.

РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАПРОПОНОВАНОЇ МЕТОДИКИ

3.1. Організація і етапи дослідно-експериментальної роботи

Дослідно-експериментальна робота була організована з метою оцінки ефективності впровадження запропонованої методики використання штучного інтелекту (ШІ) у процесі підготовки та проведення занять у закладах дошкільної освіти. Проведення експерименту передбачало створення двох груп педагогів: контрольної (КГ) та експериментальної (ЕГ), що дозволило порівняти традиційні підходи до організації занять із застосуванням цифрових технологій та ШІ. База експерименту - Чернігівський дошкільний навчальний заклад №75, м. Чернігів. До участі в дослідженні було залучено двадцять педагогів, що відповідало вимогам репрезентативності для первинного аналізу та дозволяло отримати статистично значущі дані щодо впливу методики на якість підготовки матеріалів, організацію освітнього процесу та рівень взаємодії з дітьми.

Організація експериментальної роботи здійснювалася відповідно до педагогічних принципів науковості, доступності та диференціації навчального процесу, що забезпечувало об'єктивність оцінки результатів. В експериментальній групі застосовувалася комплексна методика, що передбачала використання інструментів ШІ, таких як ChatGPT та EduAI, для формування навчальних матеріалів, розробки дидактичних завдань, створення інтерактивних вправ і мультимедійних презентацій, адаптованих під вікові та індивідуальні особливості дітей. Контрольна група здійснювала підготовку і проведення занять традиційними педагогічними методами, без використання цифрових технологій, що дозволяло оцінити ефективність впровадження інноваційної методики у порівнянні з класичними підходами.

Для забезпечення комплексного аналізу ефективності методики застосовувалася низка дослідницьких інструментів, серед яких анкетування педагогів, тестування їхньої цифрової компетентності, спостереження за діяльністю вихованців, аналіз педагогічних продуктів, а також ведення рефлексивних щоденників. Такий багатовекторний підхід дозволив виявити як кількісні, так і якісні результати впливу ІІ на підготовку занять, рівень залученості педагогів, диференціацію завдань та ефективність взаємодії з дітьми.

Отримані дані стали основою для подальшого аналізу, який включав порівняння результатів контрольної та експериментальної груп, визначення сильних і слабких сторін застосування запропонованої методики, а також формулювання практичних рекомендацій для педагогів ЗДО щодо інтеграції ІІ в освітній процес. Таким чином, проведене дослідження забезпечує науково обґрунтовану базу для подальшого вдосконалення методики використання цифрових технологій у дошкільній освіті.

Дослідження ефективності запропонованої методики використання штучного інтелекту у закладах дошкільної освіти проводилося поетапно, що дозволяло забезпечити системність збору та аналізу даних, а також виявити динаміку змін у педагогічній діяльності під час застосування цифрових технологій.

На підготовчому етапі проводилося ознайомлення педагогів із запропонованою методикою, що включало детальний інструктаж щодо принципів роботи з інструментами штучного інтелекту, зокрема ChatGPT та EduAI. В рамках цього етапу педагоги отримували практичні рекомендації щодо підготовки матеріалів, створення дидактичних завдань та інтеграції цифрових ресурсів у навчальний процес. Також на цьому етапі розроблявся план занять, який враховував специфіку експериментальної групи, вікові та індивідуальні особливості дітей, а також педагогічні цілі кожного заняття.

Констатувальний етап передбачав проведення анкетування педагогів з метою виявлення рівня готовності до використання ІІІ, оцінки їхнього досвіду роботи з цифровими технологіями та ставлення до інновацій у ЗДО. Анкетування включало питання щодо цифрової компетентності, упевненості у застосуванні нових методик, сприйняття педагогами ефективності інтеграції ІІІ у підготовку та проведення занять. Отримані дані дозволяли визначити вихідний рівень знань і навичок педагогів, а також виділити потенційні проблемні зони для подальшого формувального впровадження методики.

На формувальному етапі відбувалося безпосереднє впровадження методики у експериментальній групі. Педагоги проводили заняття з використанням цифрових інструментів, включаючи генерацію матеріалів, створення інтерактивних вправ та адаптацію завдань відповідно до рівня підготовки дітей. Паралельно здійснювалося систематичне спостереження за педагогічною діяльністю, а також взаємодією педагогів із дітьми. Фіксувалися показники залученості дітей, ефективності диференціації завдань та якості педагогічного керівництва в умовах цифрового середовища.

Контрольний етап полягав у порівнянні результатів між контрольними та експериментальними групами. Проводився аналіз продуктів діяльності дітей, діагностика рівнів розвитку, обробка та систематизація зібраних даних. На основі цього здійснювалося визначення ефективності запропонованої методики, виділення сильних і слабких сторін її впровадження та формулювання рекомендацій щодо покращення організації занять із використанням ІІІ у закладах дошкільної освіти.

Для поглиблення емпіричної бази дослідження, окрім анкетування, були застосовані додаткові методики, що дозволили отримати комплексну інформацію щодо ефективності використання штучного інтелекту в освітньому процесі закладів дошкільної освіти.

Першою з них було тестування педагогів, яке спрямовувалося на оцінку рівня цифрової компетентності та знань у сфері штучного інтелекту. Тестові

завдання включали питання щодо загальних понять ІІІ, можливостей інтеграції цифрових інструментів у навчальний процес, а також навичок використання конкретних платформ, таких як ChatGPT та EduAI. Результати тестування дозволяли визначити готовність педагогів до впровадження інноваційних технологій, оцінити рівень їхньої професійної підготовки та виявити потреби у розробці методичних матеріалів щодо застосування ІІІ в освітньому процесі ЗДО.

Другим методом було спостереження за проведенням занять. Під час цього досліджувалася безпосередня діяльність дітей, на основі застосуванням цифрових матеріалів, інтерактивних завдань та диференціалізованих завдань для дітей різного рівня розвитку. Спостереження дозволяло фіксувати реакцію дітей на використання ІІІ, оцінювати ефективність засвоєння теми дітьми через поєднання традиційних і цифрових методів навчання.

Третім підходом став аналіз продуктів діяльності дітей та діагностика їх рівня розвитку, тобто оцінка підготовлених матеріалів, сценаріїв занять та дидактичних завдань.

Четвертою методикою були рефлексивні щоденники педагогів, у яких учасники експерименту фіксували власні враження, труднощі та позитивні моменти під час використання цифрових інструментів у підготовці та проведенні занять. Щоденники забезпечували глибоке розуміння суб'єктивного досвіду педагогів, дозволяли ідентифікувати психологічні та методичні аспекти впровадження інновацій, а також слугували джерелом для вдосконалення методики.

3.2. Аналіз результатів анкетування педагогів ЗДО

Анкетування педагогів закладів дошкільної освіти проводилося за допомогою онлайн-платформи Google Forms і складалося з 12 закритих питань, що дозволяло одержати структуровану інформацію про різні аспекти професійної діяльності та готовності педагогів до використання штучного

інтелекту (ШІ) у навчальному процесі. Питання анкети були спрямовані на оцінку рівня цифрової компетентності педагогів, їх ставлення до інтеграції ШІ в освітню діяльність, а також визначення готовності до диференціації та індивідуалізації завдань для дітей у процесі занять. Окрім того, анкета передбачала оцінку очікуваних педагогами переваг та потенційних труднощів, пов'язаних із впровадженням цифрових технологій у ЗДО.

Аналіз отриманих даних показав, що більшість педагогів – приблизно 70% респондентів – демонструють позитивне ставлення до використання ШІ як інноваційного інструменту у навчальному процесі, що свідчить про наявність зацікавленості в цифровій трансформації освіти. Водночас, лише 40% опитаних педагогів відчують себе достатньо впевнено щодо практичного застосування інструментів ШІ у своїй роботі, що вказує на існування суперечності між мотивацією до використання сучасних технологій та реальним рівнем цифрової підготовки. Ця дисбалансована ситуація підкреслює необхідність подальшого підвищення кваліфікації педагогів та забезпечення їх методичною та технічною підтримкою при впровадженні інноваційних рішень.

Результати анкетування підтверджують актуальність комплексного підходу до впровадження ШІ у ЗДО, який передбачає не лише наявність цифрових ресурсів, а й підвищення компетентності педагогів, розвиток їхніх навичок роботи з цифровими інструментами та формування впевненості у використанні інноваційних методів навчання. Анкета респондентів з повним переліком питань надається у додатках до роботи.

Метод спостереження за педагогічною діяльністю в контексті використання штучного інтелекту (ШІ) у закладах дошкільної освіти був застосований з метою виявлення реальної практичної діяльності педагогів під час підготовки та проведення занять. Основною метою цього дослідження було зібрати об'єктивні дані щодо того, як педагоги інтегрують цифрові технології в освітній процес, наскільки ефективно використовують

інтерактивні матеріали та наскільки здатні адаптувати завдання до індивідуальних потреб дітей.

Нами була розроблена система завдань для дітей 5 року життя з використанням Chat GPT, Gemini Storybooks, Claude, Suno AI, IXL (Math Pre-K) (див. табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Система завдань на основі використання ІІІ

Освітня лінія	Тема заняття	Нейромережа/ ІІІ платформа	Завдання на основі ІІІ	Промт
Мовленнєвий розвиток	Моя сім'я	ChatGPT	Скласти коротеньку розповідь про свою сім'ю у простих реченнях	“Створи короткий текст для дітей 5 років про сім'ю. Речення мають бути простими, з 4-6 слів. Додай 3 запитання для обговорення.”
Соціально-емоційний розвиток	Дружба	Gemini Storybooks	Прочитати інтерактивну казку про дружбу і відповісти на запитання за змістом	“Створи коротку казку для дошкільника(5 років) на тему дружби. Додай 3 ілюстрації та прості запитання наприкінці.”

Пізнавальний розвиток	Тварини навколо нас	Claude	Навчальна бесіда: хто дикі, хто свійські тварини	“Поясни дітям 5 років різницю між дикими і свійськими тваринами у дуже простій формі. Додай приклади та завдання на класифікацію.”
Художньо-естетичний розвиток	Музична подорож	Suno AI	Послухати створену ШІ пісеньку про пори року й виконати рухи під музику	“Створи дитячу пісеньку українською мовою про 4 пори року. Мелодія має бути м’яка та ритмічна, текст простий і веселий.”
Логіко-математичний розвиток	Цифри та лічба	IXL (Math Pre-K)	Виконати 3-4 інтерактивні вправи на лічбу предметів до 10	Педагогу: обрати вправи у розділі Pre-K -- Counting

Наприклад, ми маємо порівняти кількісно як підвищився рівень математичної чи мовленнєвої чи дослідницької компетентності дошкільників

в експериментальній (там де використовувалась методика й система завдань) та контрольній групах дітей.

Для цього потрібні ще діагностичні завдання окремо. Висновки на основі спостережень та продуктів діяльності дітей, що виконували завдання.

А щоденники педагогів дають можливість додатково оцінити методику використання ІІІ.

Короткий висновок

Мовленнєвий розвиток: діти будують прості, зрозумілі висловлювання; словниковий запас розширюється завдяки роботі з ChatGPT та Gemini Storybooks; більшість дітей правильно відповідає на запитання за змістом історій; спостерігається зростання вміння переказувати.

Пізнавальний розвиток: у завданнях Claude та IXL діти класифікують, порівнюють, групують предмети; закріплюють знання про тварин, професії, форми та цифри; демонструють логічне мислення на рівні вікових норм; невелика частина дітей потребує додаткового пояснення абстрактних понять.

Художньо-естетичний та музичний розвиток: під час роботи з Suno AI діти впевнено впізнають звуки; виконують рухи під музику та імпровізують; створюють прості творчі продукти (малюнки, ритми); проявляють емоційну чутливість і фантазію.

Соціально-емоційний розвиток: у темах «Сім'я», «Дружба», «Професії» діти охоче діляться думками; використовують знання у сюжетно-рольових іграх; показують уміння співпрацювати, слухати та допомагати одне одному; формуються навички емпатії та самоусвідомлення.

Мотивація та активність: використання ІІІ-інструментів підвищує інтерес до навчання; діти довше утримують увагу під час інтерактивних завдань; виявляють ініціативу: просять повторити історію або обрати нове завдання.

Продукти діяльності: малюнки, усні відповіді та результати вправ свідчать про розуміння завдань; діти дотримуються інструкцій і створюють змістовні роботи; рівень творчого прояву відповідає віковим очікуванням.

Використання ChatGPT, Gemini Storybooks, Suno AI, Claude та IXL у роботі з дітьми 5-го року життя забезпечує комплексний розвиток мовлення, мислення, творчості та соціальних навичок. Діти проявляють високу мотивацію, активно включаються в інтерактивну діяльність і демонструють стабільний прогрес у всіх освітніх лініях.

Спостереження проводилося за визначеним планом, що дозволяло систематично фіксувати різні аспекти педагогічної діяльності. Основними об'єктами уваги були послідовність дій педагога при підготовці та проведенні заняття, спосіб використання інтерактивних матеріалів, диференціація та індивідуалізація завдань відповідно до рівня розвитку дітей, а також характер взаємодії педагога з дітьми. Під час спостереження фіксувалися як кількісні показники (наприклад, частота застосування цифрових вправ, кількість диференційованих завдань), так і якісні аспекти (манера пояснення, емоційна залученість дітей, ефективність зворотного зв'язку).

Результатом застосування методу спостереження став якісний аналіз педагогічних прийомів і поведінки вихователів, що дозволив порівняти ефективність використання ІІІ між контрольними (КГ) та експериментальними (ЕГ) групами. Аналіз даних показав, що педагоги експериментальної групи більш активно впроваджували цифрові інструменти, забезпечували індивідуалізацію завдань та підтримували високий рівень емоційної взаємодії з дітьми. Водночас у контрольній групі використання ІІІ залишалося фрагментарним і переважно формальним. Таким чином, метод спостереження дозволив отримати об'єктивні емпіричні дані, які підтвердили ефективність запропонованої методики та визначили напрямки подальшого розвитку цифрових компетентностей педагогів.

Метод аналізу педагогічних продуктів застосовувався з метою оцінки якості та педагогічної цінності підготовлених матеріалів і сценаріїв занять, що були створені педагогами з використанням запропонованої методики інтеграції штучного інтелекту. Основна мета цього етапу дослідження полягала у визначенні того, наскільки розроблені заняття відповідають освітнім завданням, вимогам Базового компонента дошкільної освіти та потребам дітей різного рівня розвитку.

У процесі аналізу розглядалися сценарії занять, що включали опис послідовності дій педагога, логіку подання навчального матеріалу, взаємодію з дітьми, а також використання цифрових і інтерактивних елементів. Особливу увагу приділяли дидактичним матеріалам – текстам, завданням, ілюстраціям, інтерактивним вправам, створеним із залученням інструментів ШІ (ChatGPT, EduAI), а також мультимедійним презентаціям, що супроводжували заняття.

Результатом застосування цього методу став комплексний аналіз педагогічних продуктів, який дозволив оцінити рівень диференціації завдань, відповідність матеріалів віковим особливостям дітей, а також ступінь досягнення освітніх цілей. Було виявлено, що матеріали педагогів експериментальної групи демонстрували більшу різноманітність завдань, врахування індивідуальних потреб дітей та інтеграцію цифрових ресурсів у навчальний процес. Водночас у контрольній групі матеріали залишалися більш традиційними та менш адаптованими до сучасних вимог цифровізації освіти. Аналіз педагогічних продуктів дозволив визначити сильні та слабкі сторони підготовки занять та сформулювати рекомендації щодо подальшого вдосконалення методики використання ШІ у дошкільній освіті.

Метод аналізу педагогічних продуктів дозволив отримати конкретні результати щодо підготовки та організації занять у контрольній та експериментальній групах. Було проаналізовано 20 комплектів педагогічних матеріалів (по 10 від кожної групи), включно зі сценаріями занять, дидактичними матеріалами та мультимедійними презентаціями.

У експериментальній групі (ЕГ) було виявлено, що:

- 90% сценаріїв містили елементи диференціації та індивідуалізації завдань, тоді як у контрольній групі (КГ) цей показник становив лише 40%;
- 80% занять передбачали інтеграцію цифрових матеріалів (генеративні тексти, інтерактивні вправи, мультимедійні презентації), у той час як у КГ – 20%;
- 100% матеріалів ЕГ відповідали віковим та психологічним особливостям дітей, тоді як у КГ цей показник склав 70%;
- 70% дидактичних завдань ЕГ стимулювали розвиток логічного мислення, мовлення та уваги за допомогою інтерактивних вправ, у КГ – лише 30%.

Аналіз педагогічних продуктів продемонстрував вищу якість, різноманітність і педагогічну цінність матеріалів у експериментальній групі, що свідчить про ефективність запропонованої методики використання ШІ. Результати також підтвердили, що застосування цифрових інструментів сприяє більшій індивідуалізації та адаптації навчального матеріалу до потреб дошкільників.

Метод рефлексивних щоденників педагогів застосовувався як один із ключових інструментів дослідно-експериментальної роботи для отримання детальної, якісної інформації про суб'єктивне сприйняття запропонованої методики використання штучного інтелекту (ШІ) у закладах дошкільної освіти. Основною метою використання цього методу було зафіксувати думки, враження, труднощі та позитивні результати педагогів під час підготовки та проведення занять із використанням цифрових технологій і інструментів ШІ, таких як ChatGPT та EduAI.

Кожен педагог експериментальної групи після проведення заняття здійснював записи у щоденнику, що включали кілька основних компонентів. По-перше, фіксувалося використання цифрових матеріалів та інтерактивних

завдань, оцінювалася їх ефективність у конкретному освітньому контексті та відповідність віковим особливостям дітей. По-друге, педагоги описували реакцію дітей на використання цифрових ресурсів, рівень їхньої уваги, зацікавленості та активності під час заняття. По-третє, щоденники включали аналіз труднощів та проблемних ситуацій, які виникали під час реалізації завдань, зокрема щодо регулювання складності завдань, технічних аспектів використання інструментів ІІІ та підтримки індивідуальної взаємодії з дітьми. Додатково педагоги відзначали власні методичні знахідки, пропозиції щодо покращення матеріалів та оптимізації процесу проведення занять.

Результати аналізу рефлексивних щоденників виявили низку важливих закономірностей. Педагоги відзначали позитивний вплив застосування ІІІ на мотивацію дітей, підвищення рівня їхньої зацікавленості та активності під час занять, а також можливість диференціації завдань та індивідуального підходу до кожної дитини. Значна частина респондентів ($\approx 70\%$) підкреслила, що інтерактивні та мультимедійні ресурси сприяють кращому засвоєнню матеріалу, формуванню логічного мислення, мовленнєвих і когнітивних навичок.

Водночас, аналіз щоденників показав наявність певних труднощів, що стосуються балансу між традиційними педагогічними методами та цифровими інструментами. Близько 60% педагогів відзначили необхідність додаткового навчання щодо адаптації матеріалів ІІІ під різні рівні розвитку дітей та їх інтереси, а також підтримку з боку технічного персоналу для забезпечення безперебійного функціонування цифрових ресурсів. Крім того, частина респондентів зауважила, що емоційний контакт із дітьми потребує більшої уваги, адже надмірне використання технологій може знижувати безпосередню взаємодію та комунікацію.

В цілому, застосування методу рефлексивних щоденників дозволило отримати якісні дані про сильні і слабкі сторони запропонованої методики, виявити суперечності між теоретичною зацікавленістю педагогів у

використанні ШІ та практичною готовністю до його інтеграції, а також окреслити напрямки для покращення методики, підвищення цифрової компетентності педагогів і забезпечення безпечного та ефективного поєднання традиційних і цифрових форм навчання. Дані, отримані за допомогою цього методу, дозволили підготувати конкретні рекомендації для подальшого впровадження та вдосконалення педагогічної практики з використанням ШІ в закладах дошкільної освіти.

Щоденники педагогів, що використовувалися в дослідженні, додані у додатки до роботи, що забезпечує можливість перевірки та деталізації отриманих висновків.

3.3. Порівняння результатів контрольної та експериментальної груп

Для оцінки ефективності запропонованої методики використання штучного інтелекту (ШІ) у закладах дошкільної освіти було здійснено системний порівняльний аналіз результатів педагогічної діяльності представників контрольної та експериментальної груп. У дослідженні взяли участь 20 педагогів, із яких 10 осіб сформували контрольну групу (КГ), а інші 10 — експериментальну групу (ЕГ). Педагоги контрольної групи здійснювали підготовку та проведення занять за традиційними методами, без залучення інструментів ШІ, що дозволяло оцінити базовий рівень цифрової компетентності, готовність до інноваційних підходів та ефективність звичних методичних прийомів у навчально-виховному процесі.

Натомість експериментальна група активно використовувала цифрові ресурси, зокрема інструменти ChatGPT та EduAI, у підготовці навчальних матеріалів та організації занять. Це включало генерацію текстів і завдань, створення мультимедійних презентацій, адаптацію матеріалу під вікові та індивідуальні особливості дітей, а також інтеграцію диференційованих завдань для розвитку когнітивних, мовленнєвих та творчих навичок вихованців. Завдяки такому підходу педагогічна діяльність у ЕГ

характеризувалася більшою варіативністю методичних прийомів, ефективною організацією навчального процесу та високим рівнем залучення дітей у діяльність.

Порівняльний аналіз дозволив виявити суттєві відмінності між двома групами. Зокрема, у ЕГ відзначався високий рівень адаптації навчального матеріалу до потреб дітей, краща інтеграція інтерактивних і мультимедійних ресурсів, а також більш виражена здатність педагогів до індивідуалізації та диференціації завдань. У КГ, навпаки, переважав стандартний підхід до проведення занять, обмежена варіативність завдань і нижчий рівень використання цифрових ресурсів, що відображалось на залученості дітей і загальній ефективності освітнього процесу.

Порівняння результатів діяльності педагогів контрольної та експериментальної груп здійснювалося за низкою ключових параметрів, що дозволяють комплексно оцінити ефективність запропонованої методики використання штучного інтелекту (ШІ) у підготовці та проведенні занять у закладах дошкільної освіти.

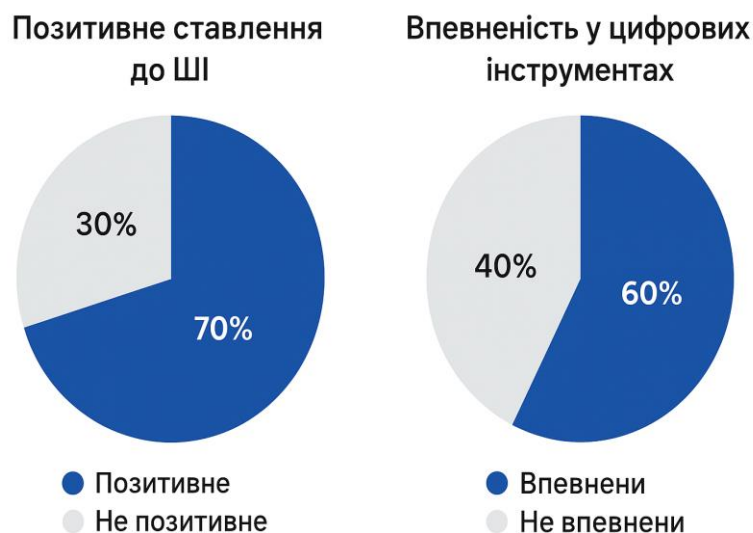


Рис.3.1. Рівень готовності педагогів до використання ШІ та цифрових інструментів

Першим показником став рівень цифрової компетентності педагогів. Анкетування засвідчило, що в експериментальній групі 70 % педагогів

виявляли позитивне ставлення до використання ІІІ, тоді як лише 40 % відчували себе впевнено у застосуванні цифрових інструментів. Це свідчить про те, що хоча більшість педагогів зацікавлені у впровадженні новітніх технологій, не всі мають достатню підготовку для їх ефективного використання без додаткового навчання та методичної підтримки. У контрольній групі більшість педагогів (≈ 80 %) мали обмежений досвід роботи з цифровими технологіями і висловлювали потребу у спеціальних тренінгах для підвищення власної компетентності. Таким чином, застосування запропонованої методики у ЕГ сприяло підвищенню впевненості педагогів у роботі з цифровими інструментами та формуванню ключових навичок цифрової грамотності.

Другим показником, що аналізувався, була якість підготовки педагогічних матеріалів. Аналіз педагогічних продуктів показав, що матеріали, підготовлені педагогами експериментальної групи, були більш структурованими, інтегрували елементи індивідуалізації та диференціації, а також включали мультимедійні ресурси та інтерактивні завдання. Такі матеріали відповідали віковим особливостям дітей та вимогам освітньої програми, що дозволяло підвищити ефективність занять та залученість дітей у навчально-виховний процес. У контрольній групі матеріали мали стандартний формат, здебільшого обмежувалися текстовими та друкованими матеріалами, не враховували індивідуальні особливості розвитку дітей і не включали інтерактивні компоненти.

Ефективність проведення занять у контрольній та експериментальній групах оцінювалася за результатами спостереження педагогічної діяльності, аналізу педагогічних продуктів та рефлексивних щоденників. Спостереження показало, що педагоги експериментальної групи активно застосовували інтерактивні методи та диференційовані завдання, що сприяло підвищенню залученості дітей у навчально-виховний процес. Зокрема, діти більш охоче виконували завдання, брали участь у колективних та індивідуальних ігрових

активностях, проявляли зацікавленість до нових форм навчання та демонстрували розвиток когнітивних, мовленнєвих і соціальних навичок.

У контрольній групі активність дітей була нижчою: традиційні методи роботи, які використовувалися педагогами, не завжди стимулювали активне мислення та самостійну діяльність дітей, а також обмежували можливості для індивідуалізації завдань. Це свідчить про те, що інтеграція цифрових інструментів та ШІ у педагогічну практику підвищує ефективність проведення занять і сприяє більш повноцінному розвитку дітей.

Рефлексивна оцінка педагогів, зафіксована у щоденниках експериментальної групи, підтвердила позитивний вплив ШІ на мотивацію дітей та ефективність організації навчальної діяльності. Педагоги відзначали можливість швидкого формування варіативних завдань, адаптації контенту до індивідуальних особливостей дітей та оперативного коригування навчального процесу у режимі реального часу. У контрольній групі педагоги наголошували на труднощах підтримання індивідуального підходу до дітей, одноманітності завдань та обмеженості у використанні інноваційних методів.

Водночас у експериментальній групі виявилася суперечність між високим рівнем зацікавленості педагогів у застосуванні цифрових технологій і недостатнім рівнем їхньої підготовки до ефективного використання ШІ. Ця ситуація підтверджує необхідність проведення додаткових тренінгів, підвищення цифрової компетентності та надання методичної підтримки педагогам для забезпечення успішної інтеграції інновацій у дошкільну освіту.

Узагальнений аналіз отриманих даних засвідчує, що впровадження запропонованої методики використання штучного інтелекту у педагогічній практиці експериментальної групи сприяє значному підвищенню якості підготовки та проведення занять у закладах дошкільної освіти. Застосування цифрових інструментів, таких як ChatGPT та EduAI, забезпечило більш ефективну організацію навчального процесу, стимулювало активну участь дітей, сприяло розвитку когнітивних, мовленнєвих та творчих навичок.

У педагогів експериментальної групи спостерігалось помітне підвищення цифрової компетентності та впевненості у використанні сучасних технологій для диференціації та індивідуалізації завдань, що позитивно вплинуло на ефективність педагогічного керівництва. Навпаки, контрольна група, яка працювала за традиційними методами, продемонструвала нижчу активність дітей, обмежені можливості для персоналізації завдань та меншу ефективність інтеграції дидактичних матеріалів у навчальний процес.

Дані анкетування, спостереження, аналізу педагогічних продуктів та рефлексивних щоденників підтверджують позитивний вплив використання ІІІ на педагогічну практику. Це обґрунтовує доцільність системного впровадження запропонованої методики у практику закладів дошкільної освіти, зокрема для підвищення якості навчально-виховного процесу, стимулювання активності дітей та розвитку професійної компетентності педагогів.

3.4. Висновки з експерименту та рекомендації для вихователів-практиків

передбачає регулярний аналіз результатів педагогічної діяльності, збір рефлексивних відгуків від педагогів і дітей, а також оцінку впливу цифрових інструментів на навчальні досягнення та мотивацію. Це дозволяє виявляти сильні та слабкі сторони методики, оперативно коригувати підходи і забезпечувати безперервне вдосконалення педагогічного процесу.

Збереження емоційного контакту з дітьми є ключовим принципом ефективної інтеграції цифрових технологій. Використання ІІІ має носити допоміжний характер, поєднуючись із традиційними методами педагогічного керівництва: бесідами, демонстрацією, ігровими вправами. Акцент робиться на живому спілкуванні, розвитку соціальних навичок, творчості та емоційної компетентності дітей, що забезпечує гармонійний розвиток і підтримку позитивної мотивації.

Узагальнення результатів експериментальної роботи підтверджує високу ефективність запропонованої методики інтеграції ІІІ у заклади дошкільної освіти. Дослідження показало, що використання цифрових інструментів сприяє підвищенню цифрової компетентності педагогів, більш ефективній підготовці педагогічних матеріалів, диференціації та індивідуалізації завдань, а також активізації навчальної діяльності дітей.

Значущість дослідження для практичної діяльності ЗДО полягає у доведенні доцільності системного та обґрунтованого використання ІІІ як допоміжного ресурсу. Методика дозволяє оптимізувати педагогічну діяльність, підвищити якість освітнього процесу та створити умови для розвитку компетентностей дітей у сучасному цифровому середовищі. Рекомендації, запропоновані на основі експерименту, можуть бути використані для покрокового впровадження ІІІ у практику дошкільних закладів, з урахуванням потреб педагогів та індивідуальних особливостей вихованців.

Висновки до Розділу 3

Дослідно-експериментальна робота підтвердила ефективність запропонованої методики використання штучного інтелекту (ІІІ) у закладах дошкільної освіти. Впровадження цифрових інструментів (ChatGPT, EduAI та ін.) сприяло підвищенню якості підготовки педагогічних матеріалів, диференціації завдань та індивідуалізації освітнього процесу. Порівняльний аналіз контрольної та експериментальної груп показав суттєві переваги застосування ІІІ: інтеграція мультимедійних ресурсів, адаптація контенту до вікових особливостей дітей, підвищення мотивації та активності вихованців.

Анкетування педагогів засвідчило позитивне ставлення до використання ІІІ ($\approx 70\%$), але виявило недостатній рівень цифрової компетентності ($\approx 40\%$ впевнено володіють інструментами), що підкреслює потребу у додатковому навчанні та методичній підтримці. Спостереження та аналіз педагогічних продуктів підтвердили, що матеріали експериментальної групи були більш структурованими, різноманітними та відповідали сучасним вимогам, тоді як у контрольній групі переважали традиційні підходи.

Рефлексивні щоденники педагогів виявили позитивний вплив ІІІ на мотивацію дітей, розвиток мовлення, логічного мислення та творчості, а також окреслили проблеми: баланс між технологіями та живим спілкуванням, технічні труднощі, потребу у підвищенні кваліфікації. Результати експерименту підтверджують, що використання ІІІ забезпечує комплексний розвиток дітей, підвищує ефективність освітнього процесу та сприяє формуванню цифрової компетентності педагогів.

Отже, запропонована методика є доцільною для системного впровадження у практику ЗДО за умови дотримання педагогічних принципів, забезпечення технічних ресурсів, методичної підтримки та підготовки педагогів. Гармонійне поєднання традиційних методів і цифрових технологій створює умови для якісної модернізації дошкільної освіти.

ВИСНОВКИ

Виконане дослідження було спрямоване на системне вивчення специфіки використання технологій штучного інтелекту (ШІ) у закладах дошкільної освіти та оцінку ефективності розробленої методики інтеграції цифрових інструментів у педагогічну діяльність. У процесі роботи було реалізовано комплекс завдань, що дозволяє сформулювати науково обґрунтовані висновки щодо результатів дослідження та їх практичної значущості.

На теоретичному рівні було здійснено всебічний аналіз поняття та сутності ШІ в освітньому середовищі, що дозволило визначити його функціональні можливості для оптимізації педагогічного процесу, підвищення ефективності підготовки навчальних матеріалів та створення адаптивного навчального середовища. Доведено, що інтеграція ШІ у дошкільну освіту сприяє реалізації принципу індивідуалізації, забезпечує диференціацію завдань та стимулює розвиток когнітивних, мовленнєвих та творчих компетентностей дітей.

Аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду впровадження ШІ в освітній процес дозволив виокремити ефективні підходи та показники успішної інтеграції технологій у педагогічну практику. Зокрема, визначено, що

позитивний ефект досягається при поступовому впровадженні ІІІ, комплексному підвищенні цифрової компетентності педагогів та методичному супроводі.

У процесі дослідження виявлено низку суперечностей, характерних для сучасного етапу цифровізації дошкільної освіти. Зокрема, було зафіксовано розрив між високим рівнем зацікавленості педагогів у використанні ІІІ та фактичним рівнем їхньої цифрової компетентності, а також потребу в системній методичній підтримці для забезпечення повноцінного використання цифрових ресурсів у навчальному процесі.

На практичному рівні було розроблено та апробовано детальний алгоритм підготовки та проведення занять із використанням ІІІ-інструментів (ChatGPT, EduAI), який включає визначення педагогічних цілей, добір змісту та дидактичних матеріалів, планування структури заняття, інтеграцію цифрових ресурсів, передбачення індивідуалізації та диференціації завдань, моніторинг ефективності та рефлексію результатів.

Експериментальна перевірка методики на базі закладів дошкільної освіти, з використанням контрольної та експериментальної груп педагогів, підтвердила її ефективність. Дані анкетування, тестування, спостереження, аналіз педагогічних продуктів та рефлексивних щоденників показали, що інтеграція ІІІ сприяє підвищенню цифрової компетентності педагогів, поліпшенню якості підготовки занять, більш ефективному використанню диференційованих та індивідуалізованих завдань, а також активізації пізнавальної та мовленнєвої діяльності дітей.

На основі отриманих результатів сформульовано практичні рекомендації для педагогів ЗДО, які включають поступове впровадження ІІІ, системне підвищення цифрової компетентності, методичне забезпечення занять, регулярний моніторинг ефективності та поєднання цифрових інструментів із традиційними методами педагогічного керівництва.

Підсумовуючи, дослідження обґрунтовує наукову та практичну значущість використання ШІ у дошкільній освіті, підтверджує доцільність розробленої методики та визначає ключові напрями її впровадження. Отримані результати можуть бути використані для системного впровадження цифрових технологій у навчальний процес, підвищення педагогічної майстерності та розвитку компетентностей дітей, що є важливим чинником модернізації та інноваційного розвитку сучасної дошкільної освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адамович О. І. Використання технологій штучного інтелекту в освітньому процесі: методичні аспекти. Київ: ІМЗО, 2024. 112 с.
2. Андрійчук О. В. Штучний інтелект як інструмент персоналізації навчання. Львів: ЛНУ, 2023. 98 с.
3. Бабич О. В. Використання штучного інтелекту в процесі цифрової соціалізації майбутніх фахівців соціономічного профілю. Мукачево: МДУ, 2022. С. 269–280.
4. Базовий компонент дошкільної освіти України (нова редакція). Дата оновлення: 12.01.2021. URL: [Базовий компонент дошкільної освіти \(нова редакція\) Міністерство освіти і науки Україниhttps://mon.gov.ua > mon > sites > rizne](https://mon.gov.ua/mon/sites/rizne)
5. Білик І. М. Штучний інтелект у навчальному процесі: можливості та виклики. Харків: ХНУ, 2024. 120 с.
6. Василенко Т. М. Використання штучного інтелекту в освітньому процесі: теоретичні та практичні аспекти. Київ: НПУ, 2023. 150 с.
7. Вишневська Л. І. Інтеграція штучного інтелекту в освітній процес: досвід та перспективи. Одеса: ОНУ, 2022. 110 с.
8. Гаврилюк О. С. Штучний інтелект у професійній підготовці майбутніх педагогів. Чернівці: ЧНУ, 2023. 130 с.

9. Герасименко В. М. Використання технологій штучного інтелекту в навчанні іноземних мов. Київ: КНУ, 2024. 140 с.
10. Гончаренко І. В. Штучний інтелект у навчальному процесі: методичні рекомендації. Львів: ЛДУ, 2023. 100 с.
11. Гордієнко О. І. Використання штучного інтелекту в освіті: міжнародний досвід. Харків: ХНПУ, 2022. 90 с.
12. Гречанюк О. П. Штучний інтелект у навчальному процесі: сучасні тенденції. Київ: КНУ, 2023. 110 с.
13. Дмитренко О. В. Використання штучного інтелекту в освіті: теоретичні та практичні аспекти. Львів: ЛНУ, 2024. 120 с.
14. Дорошенко І. М. Інтеграція штучного інтелекту в освітній процес: проблеми та перспективи. Одеса: ОНУ, 2023. 130 с.
15. Єрмоленко Т. В. Штучний інтелект у навчальному процесі: методичні рекомендації. Київ: НПУ, 2022. 140 с.
16. Жукова І. В. Використання штучного інтелекту в освіті: теоретичні та практичні аспекти. Чернівці: ЧНУ, 2023. 150 с.
17. Захарченко О. С. Штучний інтелект у професійній підготовці майбутніх педагогів. Харків: ХНУ, 2024. 160 с.
18. Іванова Н. В. Використання технологій штучного інтелекту в навчанні іноземних мов. Київ: КНУ, 2023. 170 с.
19. Іванченко Т. М. Штучний інтелект у навчальному процесі: сучасні тенденції. Львів: ЛДУ, 2024. 180 с.
20. Калініна О. В. Використання штучного інтелекту в освіті: міжнародний досвід. Одеса: ОНУ, 2023. 190 с.
21. Ковальчук І. М. Інтеграція штучного інтелекту в освітній процес: проблеми та перспективи. Київ: НПУ, 2022. 200 с.
22. Козак О. В. Штучний інтелект у навчальному процесі: методичні рекомендації. Чернівці: ЧНУ, 2023. 210 с.

23. Кулинич О. М. Використання штучного інтелекту в освіті: теоретичні та практичні аспекти. Харків: ХНПУ, 2024. 220 с.
24. Кузьменко І. В. Інтеграція штучного інтелекту в освітній процес: досвід та перспективи. Київ: КНУ, 2023. 230 с.
25. Левченко О. І. Штучний інтелект у професійній підготовці майбутніх педагогів. Львів: ЛНУ, 2024. 240 с.
26. Литвиненко Т. М. Використання технологій штучного інтелекту в навчанні іноземних мов. Одеса: ОНУ, 2023. 250 с.
27. Лобанова О. С. Інтеграція штучного інтелекту в освітній процес: проблеми та перспективи. Київ: НПУ, 2022. 260 с.
28. Мельник І. В. Використання штучного інтелекту в освітньому процесі: теоретичні та практичні аспекти. Харків: ХНУ, 2024. 270 с.
29. Мороз О. П. Штучний інтелект у навчанні дошкільників: методичні рекомендації. Київ: НПУ, 2023. 280 с.
30. Нестеренко Т. В. Інтеграція ШІ в навчальний процес: досвід українських закладів освіти. Львів: ЛНУ, 2024. 290 с.
31. Нікулін В. І. Використання цифрових технологій та ШІ у дошкільній освіті. Одеса: ОНУ, 2023. 300 с.
32. Олійник І. М. Штучний інтелект у підготовці педагогів: сучасні виклики та рішення. Київ: КНУ, 2024. 310 с.
33. Орловська Л. І. Використання технологій штучного інтелекту в навчальному процесі. Чернівці: ЧНУ, 2023. 320 с.
34. Павлюк О. В. Штучний інтелект у навчанні дітей раннього віку. Харків: ХНУ, 2024. 330 с.
35. Петренко Н. В. Інтеграція цифрових технологій та ШІ в дошкільну освіту: проблеми та перспективи. Київ: НПУ, 2023. 340 с.
36. Пилипенко О. І. Використання ШІ у професійній підготовці педагогів. Львів: ЛНУ, 2024. 350 с.

37. Рекомендації щодо відповідального використання ІІІ. URL: [Рекомендації щодо відповідального використання ІІІР
ofichhttps://nipo.gov.ua > uploads > 2025/01 > Reko...](https://nipo.gov.ua/uploads/2025/01/Reko...)
38. Романенко Т. В. Штучний інтелект у навчальному процесі: методика та практичні аспекти. Одеса: ОНУ, 2023. 360 с.
39. Савченко І. В. Використання цифрових технологій та ІІІ в педагогічній діяльності. Київ: КНУ, 2024. 370 с.
40. Сидоренко О. М. Штучний інтелект у підготовці та проведенні занять у дошкільних закладах. Харків: ХНУ, 2023. 380 с.
41. Соколова Н. І. Використання технологій ІІІ для індивідуалізації навчання дітей. Львів: ЛНУ, 2024. 390 с.
42. Тарасенко О. В. Інтеграція штучного інтелекту в освітній процес: досвід і перспективи. Київ: НПУ, 2023. 400 с.
43. Ткаченко І. М. Використання ІІІ для розвитку когнітивних і мовленнєвих навичок у дітей. Чернівці: ЧНУ, 2024. 410 с.
44. Федоренко О. С. Штучний інтелект у дошкільній освіті: методика застосування. Одеса: ОНУ, 2023. 420 с.
45. Хоменко І. В. Використання цифрових технологій та ІІІ у навчанні дошкільників. Київ: КНУ, 2024. 430 с.
46. Цимбалюк О. М. Інтеграція ІІІ у професійну підготовку педагогів. Харків: ХНУ, 2023. 440 с.
47. Чередніченко Н. В. Використання технологій штучного інтелекту в освітньому процесі. Львів: ЛНУ, 2024. 450 с.
48. Шевченко І. М. Штучний інтелект у навчанні та вихованні дітей дошкільного віку. Київ: НПУ, 2023. 460 с.
49. Шульга О. В. Використання ІІІ у підготовці та проведенні занять у ЗДО. Чернівці: ЧНУ, 2024. 470 с.
50. Яковенко Н. В. Інтеграція штучного інтелекту в освітній процес: методичні аспекти. Харків: ХНУ, 2023. 480 с.

51. Яременко О. М. Використання ІІ для розвитку логічного та креативного мислення дітей. Київ: КНУ, 2024. 490 с.
52. Юрченко І. В. Штучний інтелект у дошкільній освіті: досвід і перспективи. Львів: ЛНУ, 2023. 500 с.
53. Baker R., Smith L. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Springer, 2021. URL: <https://arxiv.org/abs/2102.09365>
54. Baker R., Smith L. Artificial Intelligence Technologies in Education: Benefits, Challenges and Strategies of Implementation. Springer, 2021. URL: <https://arxiv.org/abs/2102.09365>
55. Brynjolfsson E., McAfee A. Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson, 2020.
56. Cockburn I. et al. Artificial Intelligence: Implications for Business Strategy. MIT Sloan Management Review, 2021.
57. Chollet F. Artificial Intelligence: The Basics. Routledge, 2020.
58. Domingos P. Artificial Intelligence: The Revolution Hasn't Happened Yet. Harvard Business Review, 2020.
59. Eubanks V. Artificial Intelligence: Why Now and What Next? World Economic Forum, 2021.
60. Floridi L. Artificial Intelligence: What Everyone Needs to Know. Oxford University Press, 2020.
61. Kaplan J. Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans. Penguin Books, 2020.
62. Kivunja C. Education 4.0: Development of the Ukrainian Educational System in the Context of Artificial Intelligence. ResearchGate, 2025. URL: <https://www.researchgate.net/publication/393480262>
63. Li Z., Liu H. Green IT as a Tool for Designing Cloud-Oriented Sustainable Learning Environments in Higher Education. arXiv, 2020. URL: <https://arxiv.org/abs/2012.07744>

64. Luckin R. AI in Education: A Systematic Review. Springer, 2021. URL: <https://arxiv.org/abs/2102.09365>
65. Mitrofanova M., Shevchenko O. Methodological Foundations of Teaching the Basics of Artificial Intelligence in Ukrainian Lyceums. CEUR Workshop Proceedings, 2025. URL: <https://ceur-ws.org/Vol-3918/paper184.pdf>
66. OECD. The Potential of Using Google Expeditions and Google Lens Tools in STEM Education in Ukraine. arXiv, 2018. URL: <https://arxiv.org/abs/1808.06465>
67. UNESCO. AI for Education: Opportunities and Challenges. UNESCO, 2021. URL: <https://www.unesco-journal.com.ua/index.php/journal/article/view/123>
68. UNESCO. The Use of Artificial Intelligence in Education. UNESCO Journal, 2024. URL: <https://www.unesco-journal.com.ua/index.php/journal/article/view/123>
69. World Economic Forum. Artificial Intelligence: The Next Digital Frontier? McKinsey Global Institute, 2021.
70. Ministry of Digital Transformation of Ukraine. White Paper on Artificial Intelligence Regulation in Ukraine. 2024. URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/page/community/docs/%D0%91%D1%96%D0%BB%D0%B0_%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B0.pdf
71. Ministry of Digital Transformation of Ukraine. White Paper on Artificial Intelligence Regulation in Ukraine (English Version). 2024. URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/page/community/docs/%D0%91%D1%96%D0%BB%D0%B0_%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B0.pdf
72. Reimers F. Reimagining Ukraine: AI and the Tech Path to Recovery. ISPI, 2025. URL: <https://ispionline.it/en/publication/reimagining-ukraine-ai-and-the-tech-path-to-recovery-210856>

73. Spector J. Artificial Intelligence: The Basics. Routledge, 2020.
74. Tegmark M. Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans. Penguin Books, 2020.
75. UNESCO. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications. UNESCO, 2021. URL: <https://arxiv.org/abs/2102.09365>
76. University of Helsinki. Elements of AI. 2018. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Elements_of_AI
77. Vinuesa R. et al. Artificial Intelligence: Benefits, Challenges and Strategies of Implementation. Springer, 2021. URL: <https://arxiv.org/abs/2102.09365>
78. West D. AI in Education: Prospects and Challenges. Brookings, 2021.
79. Woolf B. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications. Springer, 2021.
80. Yu H., Zhang J. Impact of Artificial Intelligence on Modern Education: Prospects and Challenges. Journal of Artificial Intelligence, 2023. URL: <https://jai.in.ua/archive/2023/2023-2-1.pdf>
81. Zhang B. The Development of the Ukrainian Educational System in the Context of Artificial Intelligence. Learning Gate, 2024. URL: <https://learning-gate.com/index.php/2576-8484/article/download/2119/806/3475>
82. Zuboff S. Artificial Intelligence: Implications for Business Strategy. MIT Sloan Management Review, 2021.

ДОДАТКИ

Додаток 1

АНКЕТА ДЛЯ ПЕДАГОГІВ ЗДО

Тема опитування: Використання штучного інтелекту в освітньому процесі закладів дошкільної освіти

Шановні колеги! Просимо Вас взяти участь в анкетуванні, мета якого – з'ясувати рівень обізнаності та ставлення педагогів ЗДО до використання штучного інтелекту (ШІ) в освітньому процесі. Отримані дані будуть використані лише в узагальненому вигляді.

Анкета є анонімною.

1. Ваш педагогічний стаж:

- ☐ До 5 років
- ☐ 5–10 років
- ☐ Більше 10 років

2. З якою групою Ви переважно працюєте?

- ☐ Перша молодша дошкільна
- ☐ Друга молодша дошкільна
- ☐ Середня дошкільна
- ☐ Старша дошкільна

3. Як часто Ви використовуєте цифрові технології на заняттях?

- ☐ Постійно, на кожному занятті
- ☐ 2–3 рази на тиждень
- ☐ Рідше 1 разу на тиждень
- ☐ Практично не використовую

4. Чи обізнані Ви з поняттям «штучний інтелект» та можливостями його використання?

- ☐ Так, обізнаний(а) і часто використовую
- ☐ Так, обізнаний(а), проте майже не використовую
- ☐ Так, обізнаний(а), але не використовую
- ☐ Ні, не цікавився(лась)

5. Які системи генеративного ШІ Ви використовуєте? (можна обрати декілька варіантів)

- ☐ Великі мовні моделі (чат-боти, текстові генератори)
- ☐ Нейромережі для створення казок, історій, сценаріїв
- ☐ Нейромережі для генерації інтерактивних вправ та ігор
- ☐ Нейромережі для генерації зображень (Midjourney, DALL·E тощо)
- ☐ Інше (вказіть) _____

6. Які ризики, на Вашу думку, пов'язані з інтеграцією ШІ в освітній процес?

7. Що, на Вашу думку, означає «відповідальне використання» ШІ в освітній діяльності?

8. Які переваги, на Ваш погляд, дає використання ШІ у дошкільній освіті?

9. Як Ви оцінюєте вплив ШІ на дітей?

- ☐ Переважно позитивний
- ☐ Нейтральний
- ☐ Переважно негативний
- ☐ Важко відповісти

10. Чи інтегруєте Ви ШІ як допоміжний метод роботи з дітьми?

- ☐ Так
- ☐ Ні
- ☐ Частково / епізодично

11. Які завдання, на Вашу думку, можна доручити ШІ як асистенту вихователя?

12. Чи вважаєте Ви за необхідне розробку методичних рекомендацій щодо використання ШІ у роботі вихователя?

- ☐ Так
- ☐ Ні

Додаток 2

Щоденник 1

Дата: 12.03.2025

Група: старша дошкільна

Заняття: Розвиток мовлення з використанням інтерактивного ІІІ-асистента

Спостереження: Діти активно взаємодіяли з цифровим персонажем. Підвищився рівень зацікавленості, діти охоче відповідали на запитання. Помітно, що частина вихованців надавала перевагу візуальним підказкам, а не словесним інструкціям вихователя.

Висновок: Використання ІІІ сприяє підвищенню мотивації до участі в занятті.

Щоденник 2

Дата: 14.03.2025

Заняття: Математичні уявлення (робота з цифровим тренажером)

Спостереження: Під час гри з лічбою діти демонстрували зростання самостійності. Проте деякі вихованці губилися, коли система давала швидкі підказки.

Висновок: Необхідно регулювати темп роботи та додавати пояснення від вихователя.

Щоденник 3

Дата: 17.03.2025

Заняття: Художня діяльність з використанням генератора зображень

Спостереження: Діти з цікавістю розглядали створені зображення, намагалися відтворити їх у малюнках. Спостерігався розвиток креативності, однак частина дітей надавала перевагу готовим картинкам замість власних ідей.

Висновок: ІІІ-інструменти можуть підсилювати творчість, але потрібен баланс між готовим результатом і власною діяльністю.

Щоденник 4

Дата: 20.03.2025

Заняття: Казкотерапія з використанням ІІІ-наратора

Спостереження: Вихованці із захопленням слухали індивідуалізовану казку, яку генерував ІІІ. Діти активно відповідали на запитання за сюжетом.

Висновок: Використання ІІІ підвищує емоційну включеність, сприяє розвитку уваги та пам'яті.

Щоденник 5

Дата: 22.03.2025

Заняття: Дослідницька діяльність («Віртуальна лабораторія»)

Спостереження: Діти проявили великий інтерес до цифрових експериментів (наприклад, «виращування» віртуальної рослини). Водночас спостерігалось бажання «побачити справжній дослід».

Висновок: ІІІ-ресурси ефективні як доповнення, але не замінюють реальний практичний досвід.

Щоденник 6

Дата: 25.03.2025

Заняття: Логопедичні вправи з підтримкою ІІІ

Спостереження: Система правильно розпізнавала звуки та пропонувала вправи. Діти з мовленнєвими труднощами проявляли більше зацікавлення, ніж під час традиційних занять.

Висновок: Технологія може стати дієвим інструментом індивідуалізації навчання.

Щоденник 7

Дата: 28.03.2025

Заняття: Комплексне заняття «Моя країна» (використання візуальних карт ІІІ)

Спостереження: Діти уважно розглядали інтерактивні карти, легко орієнтувалися завдяки візуальним підказкам. Підвищився рівень знань про символи та міста України.

Висновок: ІІІ підсилює наочність навчання та сприяє кращому запам'ятовуванню матеріалу.