

## ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ ГНУЧКОСТІ МИСЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

**Довга Аліна Володимирівна**, здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 013 Початкова освіта Навчально-наукового інституту соціально-гуманітарного менеджменту Національного університету «Острозька академія»

*Науковий керівник:* **Недзведовська Ольга Євгеніївна**, викладач кафедра педагогіки та методики початкового навчання Навчально-наукового інституту соціально-гуманітарного менеджменту Національного університету «Острозька академія»

**Ключові слова:** *гнучкість мислення, молодші школярі, штучний інтелект, інноваційні освітні технології, початкова освіта, адаптивне навчання, інтерактивні платформи, освітні чат-боти, цифрова педагогіка, критичне мислення.*

Сучасний етап розвитку суспільства характеризується динамічними змінами, цифровізацією всіх сфер життя та зростанням ролі новітніх технологій, зокрема штучного інтелекту (ШІ). У зв'язку з цим зростає потреба у нових підходах до освіти, які мають на меті не лише засвоєння знань, а й розвиток критичного, творчого та гнучкого мислення, особливо в молодшому шкільному віці, коли формуються основи особистості й пізнавальних стратегій. Гнучкість мислення є однією з ключових складників креативності та адаптивності – якостей, необхідних людині в умовах нестабільності та швидких змін.

За словами таких дослідників, як Дж. Гілфорд , Е. Торренс , а також сучасних українських науковців (зокрема, К. Л. Крутій, С.М. Дмитрієва, Н.В. Гаврилова), гнучкість мислення є важливою складовою частиною інтелектуального розвитку дитини та її здатності до навчання впродовж життя. Саме в молодшому шкільному віці мозок найбільш пластичний, тому розвиток цієї якості є максимально ефективним.

Інтеграція технологій штучного інтелекту в освітній процес відкриває нові можливості для персоналізації навчання, створення адаптивного освітнього середовища, а також стимулювання когнітивної активності учнів. Водночас це потребує ґрунтовного аналізу педагогічної доцільності використання таких технологій, розробки методик, що не лише відповідають віковим особливостям учнів, а й сприяють розвитку гнучкого мислення.

У контексті модернізації сучасної початкової школи виникає потреба у впровадженні інноваційних освітніх технологій, які не лише забезпечують засвоєння навчального матеріалу, а й розвивають важливі когнітивні якості, зокрема гнучкість мислення. Ця якість є запорукою успішної адаптації до змін, здатності мислити в кількох напрямках, бачити нестандартні шляхи вирішення проблем. З огляду на вікові особливості молодших школярів, особливої ваги набувають методики, які поєднують елементи гри, інтерактиву та особистісно орієнтованого підходу.

Одним із ключових векторів сучасної педагогіки є інтеграція технологій штучного інтелекту в освітній процес. І хоча застосування ШІ в початковій освіті ще не набуло масового поширення в Україні, світовий досвід демонструє значний потенціал таких технологій. Упровадження технологій штучного інтелекту (ШІ) в освітній процес початкової школи сьогодні постає не просто як інноваційна забаганка, а як необхідність, зумовлена змінами в суспільстві, запитам сучасного покоління дітей та завданнями Нової української школи. Разом із тим, важливо розуміти, що

ефективність застосування ІІІ залежить не стільки від технічних можливостей, скільки від методичного підґрунтя, на якому будується освітній процес.

Насамперед, застосування ІІІ в роботі з молодшими школярами має відбуватися з урахуванням вікових та психолого-педагогічних особливостей дітей. Молодші школярі мають підвищену емоційну чутливість, конкретно-образне мислення, схильність до гри. Саме тому навчальні продукти на основі ІІІ повинні бути візуально насиченими, інтерактивними, інтуїтивно зрозумілими та «дружніми» до дитини.

Методично доцільним є включення штучного інтелекту не як самостійного елемента, а як частини системи – інструменту, що допомагає реалізовувати певні дидактичні цілі. Наприклад, використання чат-ботів для тренування навичок письма чи вправ з математики слід поєднувати з живим обговоренням у класі, колективним аналізом помилок та рефлексією, що дозволяє формувати не лише предметні знання, а й навички критичного мислення.

У практичній площині застосування ІІІ в початковій школі варто враховувати такі методичні підходи:

1. інтеграція в навчальні теми, адже найбільшу ефективність ІІІ демонструє тоді, коли він не «випадає» з контексту уроку, а логічно вплітається в нього, до прикладу, віртуальний помічник на уроці природознавства, що «відповідає» на дитячі запитання про природу, або чат-бот для мовної практики на уроці англійської мови;

2. комбінація традиційних форм (робота з підручником, зошитом, спілкування з учителем) із цифровими (робота з навчальними додатками, платформами, ботами) дає змогу підтримувати інтерес учнів, варіювати рівень складності та темп, створювати ситуації успіху;

3. індивідуалізація та диференціація навчання, оскільки засоби ІІІ дозволяють швидко аналізувати успішність дитини та адаптувати

завдання під її рівень знань, що дає змогу вчителю більше уваги приділяти учням, які потребують підтримки або навпаки – додаткових викликів;

4. формування метапредметних компетентностей, адже робота з інтелектуальними цифровими інструментами сприяє розвитку в учнів навичок аналізу, рефлексії, інформаційної грамотності. Діти вчать не просто шукати відповіді, а перевіряти джерела, аргументувати свою думку, мислити альтернативно.

Окрему увагу слід приділяти етичним аспектам: учні мають поступово засвоювати основи безпечного використання цифрових технологій, розуміти, як працює штучний інтелект, чим він відрізняється від людини, чому не завжди варто сліпо довіряти технічним відповідям. Усе це також потребує методичного осмислення і включення до освітнього процесу.

Приклади інноваційних технологій для розвитку гнучкості мислення:

1. Адаптивні освітні системи (наприклад, Smart Sparrow, Squirrel AI Learning, українські аналоги – «Моя школа», «Всеосвіта»). Ці платформи аналізують індивідуальні особливості учня, його темп роботи, типові помилки й відповідно до цього пропонують навчальні завдання різного рівня складності. Такий підхід стимулює учня до самостійного пошуку рішень, формує навички рефлексії та аналізу, що є складниками гнучкого мислення.

2. Інтерактивні ігрові платформи з елементами штучного інтелекту (наприклад, LearningApps, WordWall, Learning.ua). Гра як форма діяльності є природною для дитини молодшого шкільного віку. Водночас платформи, що поєднують гру та ШІ, дають змогу створити ситуації вибору, креативного мислення, випробування альтернативних стратегій. Учень не просто обирає правильну відповідь, а й взаємодіє з системою, яка реагує на його дії, пропонуючи нові сценарії.

3. Моделювання ситуацій вибору у віртуальному середовищі. Наприклад, під час вивчення природознавства учні за допомогою освітніх VR-програм можуть досліджувати навколишній світ у різних сценаріях. Така діяльність вимагає від учня мислити альтернативно, робити припущення, виявляти наслідкові зв'язки.

4. Освітні чат-боти, що побудовані на основі ШІ (наприклад, навчальні боти у Viber чи Telegram: «SchoolHub.ai», «EducationUaBot», «SpellingMasterBot»), дозволяють забезпечити додаткову комунікацію з учнем, повторення матеріалу, постановку логічних задач. Чат-боти можуть моделювати діалоги, у яких дитина має приймати рішення, аргументувати свою думку.

Варто зауважити, що формування гнучкості мислення в молодших школярів є актуальним завданням сучасної освіти, оскільки ця якість забезпечує адаптивність, креативність і здатність до самостійного мислення. Технології штучного інтелекту відкривають нові можливості для персоналізованого та інтерактивного навчання, сприяючи розвитку цих якостей у дітей. Ефективне впровадження ШІ в початковій школі потребує методичного осмислення, адаптації до вікових особливостей учнів і збереження ролі вчителя як провідника в освітньому процесі. За умови грамотного педагогічного супроводу ШІ може стати потужним інструментом розвитку гнучкого мислення та підвищення якості початкової освіти.

### **Список використаних джерел**

1. Бердо Р. С., Расюн В. Л., Величко В. А. Штучний інтелект та його вплив на етичні аспекти наукових досліджень в українських закладах освіти. Академічні візії. 2023. № 22. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/469> (дата звернення: 29.04.2025).

2. Гачак-Величко Л.А. Виклики та потенціал застосування штучного інтелекту в освітньому середовищі. URL: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-405-4-5> (дата звернення: 29.04.2025).

3. Тополенко Н. М. Сутність, переваги та недоліки розвитку штучного інтелекту в освіті. Технології добросовісного використання штучного інтелекту у сфері освіти та наук: матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 31 липня – 10 вересня 2023 року. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2023. С. 221-225.

## **АНАЛІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ СУЧАСНИХ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ У КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ГРАМОТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ**

**Закаленко Юлія Олександрівна**, здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, відділення дошкільної і початкової освіти Комунального закладу «Уманський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж ім. Т. Г. Шевченка Черкаської обласної ради»

*Науковий керівник:* **Шимкова Юлія Миколаївна**, викладач вищої кваліфікаційної категорії Комунального закладу «Уманський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж ім. Т. Г. Шевченка Черкаської обласної ради»

**Ключові слова:** *онлайн-платформи, функціональні можливості платформ, цифрова грамотність, генератор практичних завдань.*

Організація роботи всього класу під час дистанційного навчання – справжній виклик для вчителів. Плутанина в групі Viber, електронні листи