

потоків даних (real-time data) (моніторинг зміни в даних у реальному часі, що є критичним для динамічних ринків або аналізу даних з різних джерел тощо); методи штучного інтелекту та машинного навчання (застосування кластеризації, прогнозування, нейронних мереж для створення адаптивної візуалізації).

Таким чином, правильний вибір методів візуалізації має вирішальне значення для бізнес-аналітики, оскільки дозволяє не лише інтегрувати дані з різноманітних джерел, а й перетворити складну інформацію в інтуїтивно зрозумілу, що в свою чергу сприяє швидкому прийняттю обґрунтованих управлінських рішень і підвищенню конкурентоспроможності організації.

Список використаних джерел

1. Вітті С. Інтерактивні інструменти візуалізації для аналізу великих даних у бізнесі. *Інформаційні технології для бізнесу* : матеріали конференції. Київ, 2021. С. 32–40.
2. Тімберлей Дж. Big Data : Принципи, практики та методи обробки великих даних, 2017. К. : Наукова думка.

ЗАСТОСУВАННЯ ГЕНЕРАТИВНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ У СТВОРЕННІ ДИДАКТИЧНИХ КАЗОК ДЛЯ РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Яценяк Дарія Віталіївна

асистент кафедри інформатики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
yatsenyak_dv@fizmat.tnpu.edu.ua

Динамічні зміни пронизують сучасний освітній простір й обумовлюють необхідність активного впровадження інноваційних технологій у процес виховання та навчання дітей. Перед педагогами перманентно поставлене завдання пошуку нових методик та підходів до організації освітнього середовища, яке в свою чергу має відповідати потребам цифрового покоління, забезпечуючи ефективний розвиток ключових компетентностей у дітей. У рамках цієї парадигми особливої актуальності набувають можливості, що відкриваються завдяки застосуванню штучного інтелекту (ШІ).

Серед різноманіття інтелектуальних технологій вирізняються генеративні моделі, перевагою яких є створення адаптивного, змістовно насиченого і персоналізованого навчального контенту, що враховує індивідуальні особливості дитини, її емоційні потреби та рівень пізнавального розвитку.

Необхідно підкреслити один із перспективних напрямів застосування генеративного штучного інтелекту для розвитку дітей дошкільного та молодшого шкільного віку – створення дидактичних казок – ефективний інструмент для гармонійного всебічного розвитку. Означений вид навчального матеріалу відіграє важливу роль у формуванні мовленнєвих навичок, розвитку мислення, уяви, здатності до емпатії та емоційного самовираження [1]. Залучаючи генеративні мовні моделі до створення текстів із казковими персонажами й повчальним сюжетом педагог зможе акумулювати свій час для інших не менш важливих потреб. А також, у наслідок, ще й підвищити якість освітнього контенту завдяки

дії гнучкої адаптації до конкретно визначеної дидактичної мети та психолого-педагогічного запиту.

У світлі стрімкого розвитку цифрових технологій інтеграція штучного інтелекту в освітню практику дошкільних закладів розглядається як інноваційна і водночас педагогічно доцільна стратегія, що потребує глибокого теоретичного осмислення, системного аналізу потенційних можливостей і ризиків, а також розробки науково обґрунтованих підходів з метою імплементації в навчально-розвивальну діяльність.

Казка характеризується як традиційний і водночас надзвичайно ефективний педагогічний засіб, що забезпечує необхідний емоційний зв'язок із дитиною та сприяє засвоєнню моральних норм. У дидактичній історії, на відміну від розважальної, основним завданням є не лише веселощі, а й навчання. Зазначений вид казки має чітко виражену освітню мету, відповідну структуру (зав'язка – розвиток дії – розв'язка) та часто містить повторювані фрази, які сприяють розвитку пам'яті.

Нові горизонти у створенні дидактичного контенту педагогам відкривають генеративні моделі штучного інтелекту, зокрема для прикладу можна навести ChatGPT, Gemini, Microsoft Copilot, DALL-E, Midjourney, Bing Image Creator, Leonardo AI, Stable Diffusion тощо. Представлені сервіси дозволяють легко створювати текстові та візуальні матеріали, що, відповідно до заданого промту, враховують індивідуальні особливості дитини, освітню мету та навіть бажану емоційну тональність.

Ресурси Gemini, Microsoft Copilot й ChatGPT орієнтовані насамперед на генерацію тексту, а отже чудово годяться для продукування казкових історій за заданими параметрами: вік дитини, моральна цінність, персонажі, структура та інші важливі для контексту елементи. Натомість інші платформи, такі як Leonardo AI, Stable Diffusion, DALL-E, можуть бути корисними для створення ілюстрацій до казок, що допоможуть візуалізувати сюжет, зробити матеріал більш привабливим емоційно та доступним для дитячого сприйняття. Зокрема, Midjourney відзначається глибокою стилізацією зображень при створенні фантазійних сюжетів, а Bing Image Creator забезпечує швидке створення ілюстрацій без попереднього досвіду роботи з генеративним штучним інтелектом.

Для педагогічних працівників, а також охочих батьків, такі можливості інструментарію значно спрощують процес підготовки дидактичного матеріалу для занять, полегшують адаптацію чи безпосереднє створення казок «під конкретну дитину», підвищують залученість дошкільнят до навчального процесу, а також, що не менш важливо, розвивають креативність самих наставників. Однак вкрай важливо пам'ятати про відповідальне використання інструментів на основі штучного інтелекту [3]. Контент, згенерований інтелектуальними технологіями, потребує обов'язкового редагування, педагогічного аналізу та етичного супроводу. Вихователь має залишатися активним фасилітатором процесу, що гарантує відповідність матеріалу віковим, моральним та освітнім стандартам. Наведемо алгоритм створення дидактичної казки зі залученням генеративних можливостей штучного інтелекту:

1. Педагогом визначається *освітня мета*, яка має реалізуватися через зміст казки та в свою чергу слугувати основою для побудови сюжету, вибору персонажів та формулювання морального посилу. Приклади: формування у дітей уявлення про правила безпечної поведінки на вулиці; розвиток навичок екологічного мислення та дбайливого ставлення до природи; виховання поваги до інших, толерантного ставлення до відмінностей.

2. Текст казки має відповідати *віковим особливостям* сприйняття, мислення та мовлення дитини. Саме цим критерієм регулюється рівень складності лексики, обсяг тексту, а також формат діалогів і сюжетних поворотів. Приклади: діти 3–4 роки – простий сюжет, повторювані дії, римування; діти 4–5 років – елементарні діалоги, сюжет із конфліктом і розв’язкою; діти 5–6 років – розширений сюжет, більше персонажів, моральний висновок.

3. Варто врахувати, щоб *персонажі* дидактичної казки були близькими та зрозумілими для дитини. Найчастіше героїв сюжетів обирають з-поміж тварин, іграшок або вигаданих істот, в такому випадку діти легко ідентифікують себе з дійовими особами повісті. Приклади: лисичка, ведмедик, їжачок – тварини з характерними рисами; робот, чарівний птах, добрий вітерець – фантастичні або анімізовані істоти; іграшковий поїзд, годинник, що розмовляє, веселий м’ячик – предмети з персоніфікацією.

4. На сюжет впливатиме педагогічне завдання, що відповідно коригує *жанрові та емоційні особливості* казкової історії. Обов’язковими складниками є моральний висновок, бажано – гумор, драматизм у межах вікової чутливості та щасливе завершення. [2] Приклади: казка-притча з мораллю про чесність і довіру; гумористична казка з кумедними діалогами, що навчає дружбі; казка з елементами пригод, у якій герої долають труднощі разом.

5. Якісно сформульований *запит*, так званий промт, забезпечує релевантність отриманого тексту. Приклади, складені з врахування попередніх пунктів: «Напиши коротку дидактичну казку для дітей 4 років про те, чому важливо мити руки. Герої – ведмедик і мишка. Казка має бути простою, з щасливим кінцем.»; «Створи казку для дітей 5 років про необхідність дотримання правил дорожнього руху. Герої – машинка Біп і світлофор. Додай три діалоги.»; «Напиши казку для дитини 6 років, яка навчає дбати про природу. Герої – білочка і струмочок. Казка має бути зворушливою і повчальною».

6. Текст, згенерований за допомогою штучного інтелекту, має бути *ретельно перевірений* з педагогічного погляду на відповідність віковим, лінгвістичним та методичним критеріям, за потреби вносяться корективи до будь-якого аспекту. Приклади: наявність позитивного прикладу для наслідування; уникнення негативних або двозначних трактувань.

7. Велике значення для сприйняття казки дошкільником надає *візуальна компонента*, тому доцільно створити ілюстрації до ключових моментів казки, використовуючи інструменти генеративної графіки. Приклади сцен: знайомство героїв і початок пригод; момент конфлікту або труднощів; щасливе завершення історії.

8. Готовий матеріал подається у зручному для використання форматі як для роботи в групі, так і для індивідуального читання – текстові фрагменти історії та ілюстрації об'єднують в інтерактивну електронну книгу, презентацію з супровідною озвучкою або варіант роздаткового матеріалу (друкованого буклета чи плакату для групової роботи в дитячому садку).

Використання генеративних моделей штучного інтелекту в освітньому процесі дошкільних закладів відкриває нові можливості для створення дидактичного контенту, який водночас відповідає психолого-педагогічним вимогам і запитам цифрового покоління. Однією з ефективних форм реалізації можливостей інтелектуальних технологій є створення дидактичних казок із залученням генеративних мовних і графічних платформ. Педагог отримує змогу оптимізувати процес підготовки занять, підвищити їх якість та залученість дітей до пізнавальної діяльності, а також має можливість забезпечити персоналізацію навчального матеріалу, враховуючи вікові особливості, інтереси та освітні потреби малюків.

Подальші дослідження в цьому напрямку доцільно зосередити на опрацюванні інтеграції генеративного штучного інтелекту в системи електронного навчання для дошкільної освіти, створенні рекомендацій для педагогів з формування ефективних промтів, а також аналізі впливу використання дидактичних казок, згенерованих ШІ, на когнітивний, мовленнєвий та соціально-емоційний розвиток дітей. Перспективним є також вивчення потенціалу мультимодальних систем на базі штучного інтелекту, які поєднують текстову, аудіо- та візуальну інформацію для створення інтерактивного навчального середовища нового покоління.

Список використаних джерел

1. Смолянчук Н., Домилівська Ю. Формування та розвиток пізнавальної мотивації молодших школярів засобами цифрових технологій та штучного інтелекту. Молодь і ринок, 2024. № 2(222). С. 108–112.
2. Hromada D. Narrative primer: empowerment through generative storytelling. 17th annual International Conference of Education, Research and Innovation, Seville, Spain, 13–14 November 2024. P. 3672–3677.
3. Involving Teachers in Gamified Learning Activities Using Generative Artificial Intelligence Tools. C. Fissore et al. Lecture Notes in Computer Science. Cham, 2024. P. 36–46.