

**Малихін О. В.**

*Інститут педагогіки НАПН України*

*(Київ, Україна)*

**Ліпчевська І. Л.**

*Інститут педагогіки НАПН України*

*(Київ, Україна)*

## **ВІЗУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В УМОВАХ ЗМІШАНОЇ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ: МЕТОДИЧНИЙ АСПЕКТ**

Відповідно до сучасних реалій на всіх рівнях освіти традиційно-домінуюча очна форма організації освітнього процесу, яка передбачає особисту зустріч його учасників, поєдналася з дистанційною (у синхронному і асинхронному режимі).

Інтеграція очної та дистанційної освіти відбувається на засадах гібридного підходу до її організації, тобто включає взаємодію в традиційному освітньому й у віртуальному середовищах. Це обумовлює виокремлення змішаної, гібридної та гібридно-гнучкої форм її організації. Зокрема, при змішаній формі організації освітнього процесу послідовно чергуються очне та дистанційне навчання: за якого певний проміжок часу учні працюють у віртуальному середовищі, а потім використовують традиційне (освітнє) середовище.

Змішана форма організації освітнього процесу є домінуючою. Причиною її превалювання є не тільки глобальні непередбачувальні впливи, такі як воєнний стан чи пандемія, а і відповідність цієї форми сучасним освітнім трендам, зокрема цифровізації та інформатизації освіти.

Водночас її використання в початковій освіті є обмеженим. Такі ключові складові як перевернуті класи й онлайн навчання, доповнене очними практичними заняттями, не можуть широко застосовуватися в початковій школі. Це визначається рядом причин, насамперед:

- віковими психологічними особливості сучасних молодших школярів;
- недостатнім розвитком в учнів 1–4 класів уміння вчитися;
- недостатньою сформованістю їхньої функційної грамотності (умінь читати, писати і рахувати);

Етап психологічного розвитку дітей молодшого шкільного віку характеризується кардинальними змінами. Його ключовим новоутворенням є довільність психічних пізнавальних процесів (уваги, сприйняття, мислення і пам'яті). Конструктивне свідоме керування розумовою (інтелектуальною) діяльністю, розвиток емоційно-вольової сфери (поступові зміни внутрішніх мотивів навчально-пізнавальної діяльності учнів) дають змогу дитині опанувати новий для неї вид провідної діяльності – навчання. Проте ці зміни є пролонгованими (тривалими) – вони займають, принаймні, декілька років і їхня успішність залежить від дидактичної і методичної виваженості освітнього процесу початкової школи. Адже саме навчання є основою для розвитку особистості.

Зазначимо, що в останні роки суттєвий негативний вплив на розвиток учнів і їхні навчальні здобутки мають глобальні зовнішні фактори. Очевидними є значні освітні втрати і розриви. Необхідна їхня діагностика та подальша індивідуалізація/диференціація навчання з метою надолуження прогалів. Результативність освіти як ніколи залежить від сформованості в учнів вміння вчитися (його мотиваційного, змістового, діяльнісного, контрольного-оцінювального і рефлексійно-корекційного складників), здатності і готовності учнів до самостійної навчально-пізнавальної діяльності. Учителю необхідно цілеспрямовано приділяти увагу розвитку логічного, системного та критичного мислення учнів, їхньої уваги і витривалості в навчальній діяльності. Першочерговими є завдання розвитку уміння вчитися учнів, їхньої функційної грамотності.

У цифровому суспільстві актуалізується проблема формування медіа грамотності молодших школярів. До першочергових викликів, які постали перед сучасною системою початкової освіти, відноситься необхідність врахування впливу інформатизації та цифровізації суспільства на розвиток учнів. Для сучасної дитини 6(7)-9(10) років характерним є відокремлене (фрагментарне) сприйняття подій і явищ оточуючого світу. У її свідомості наявні цілісні і емоційно-насичені фрейми, які здебільшого, не підлягають синтезу чи аналізу, систематизації, класифікації тощо. Сучасні діти не намагаються «вписати» новий досвід у загальну картину світу на основі певних логічних зв'язків і закономірностей, вони послуговуються, здебільшого, кліповим мисленням. Останнє має асоціативну й емоційну основу.

Невід'ємному наслідку цифровізації сучасних поколінь є візуальна «налаштованість» сучасних учнів початкової школи і зниження тривалості концентрації їхньої уваги. Це обумовлює доцільність впровадження цифрових засобів навчання з метою спрощення сприйняття змісту освіти сучасними учнями початкової школи. Також інформаційно-комунікаційні технології значно розширюють можливості традиційних методів унаочнення: ілюстрації, демонстрації і спостереження, дають змогу інтерактивного використання засобів і методів цифрової візуалізації в освітньому процесі. Проте оптимальним для гармонійного всебічного розвитку дитини 6(7)-9(10) є реальне довкілля, а не цифровий світ. Отже необхідним є баланс між традиційним наочним навчання через взаємодію з реальними об'єктами оточуючого світу і використанням цифрових засобів навчання, які є простими, інтуїтивно зрозуміли і цікавими для учнів початкової школи.

У сучасній початковій освіті доцільним є використання методів і засобів візуалізації навчальної інформації як дієвих інструментів навчання дітей покоління Альфа. Це обумовлює необхідність розвитку в учителів початкової школи вмінь візуалізації навчальної інформації, а саме їхньої здатності свідомо використовувати базові знання й досвід застосування форм, методів, прийомів і засобів візуалізації задля наочного представлення навчальної інформації в професійній педагогічній діяльності.

Структура цих умінь об'єднує чотири компоненти:

– мотиваційно-цільовий (усвідомлення вчителем початкової школи можливостей і потенційної користі використання візуалізації в початковій освіті, умотивованість щодо використання форм, методів, прийомів і засобів візуалізації у власній професійно-педагогічній діяльності, професійна зацікавленість (інтерес) і спроможність підвищувати ефективність власної педагогічної діяльності шляхом формування та постійного вдосконалення системи вмінь візуалізації навчальної інформації);

– когнітивно-конструктивний (поєднує знання, уміння й навички застосування форм, методів, прийомів і засобів візуалізації з предметними знаннями, дидактичними та методичними вміннями вчителя початкової школи);

– діяльнісно-проектний (акумулює здатність до визначення конкретних цілей використання візуалізації відповідно до навчального контексту, уміння імплементації/використання форм, методів, прийомів і засобів візуалізації в освітньому (навчальному) процесі відповідно до вимог реалізації положень тріади компетентнісного, діяльнісного й особистісно зорієнтованого підходів із урахуванням психологічних особливостей дітей молодшого шкільного віку (вікових особливостей візуального сприйняття, уяви, образного мислення учнів та ін.); передбачає створення емоційно позитивного психологічного фону та творчої дослідницької атмосфери під час використання візуалізації навчальної інформації в процесі навчання)

– рефлексійно-регуляційний (аспекти контролю, оцінювання, аналізу, прогнозування діяльності класу з візуалізації навчальної інформації; самооцінювання, самоаналізу, самовдосконалення та рефлексії вчителя задля підвищення ефективності використання візуалізації навчальної інформації зокрема та покращення результативності освітнього процесу в початковій школі загалом).

Отже для успішного впровадження візуалізації навчальної інформації в освітній процес вчителі початкової школи мають бути обізнаними щодо дидактичного потенціалу використання візуалізації в початковій освіті; основ дизайну навчального візуального контенту; психолого-педагогічних й ергономічних вимог до наочних матеріалів у початковій школі; форм, методів, прийомів і засобів візуалізації навчальної інформації; раціональних способів організації та контролю діяльності з візуалізації навчальної інформації в початковій школі; рекомендацій Нової української школи щодо візуалізації навчальної інформації в освітньому процесі 1-4х класів; інструментів ІКТ для створення чи редагування цифрової візуалізації; ресурсів візуального контенту для початкової освіти; інформаційних ресурси з питань візуалізації.

Педагоги мають володіти вміннями визначати можливості раціонального використання візуалізації в освітньому процесі початкової школи; опрацьовувати навчальну інформацію, представлену у візуальній формі; досліджувати навчальний візуальний контент щодо його відповідності базовим вимогам композиції та колористики, доцільності використання прекогнітивних зорових сигналів і візуальних метафор; визначати відповідність навчального візуального контенту психолого-педагогічним і ергономічним вимогам до наочних матеріалів у початковій школі; визначати та ефективно використовувати можливості освітнього середовища для візуалізації навчальної інформації; оптимізувати (оновлювати) візуальні навчальні матеріали відповідно до визначених навчальних цілей і особливостей учнів конкретного класу; використовувати основи дизайну при створенні нового або оновленні наявного візуального контенту; враховувати психолого-педагогічні й ергономічні вимоги до наочних матеріалів у початковій школі при створенні чи оновленні візуалізації; планувати та організовувати діяльність з візуалізації навчальної інформації в освітньому процесі початкової школи; контролювати, оцінювати, коригувати й удосконалювати діяльність з візуалізації навчальної інформації в освітньому процесі початкової школи.

Для методичної підтримки розвитку вмінь візуалізації навчальної інформації вчителів початкової школи було розроблено методичні посібники «Педагогічна майстерність учителя початкових класів: візуалізація навчальної інформації в початковій школі» та «Формування вмінь візуалізації навчальної інформації майбутніх учителів початкової школи: методи діагностики». У першому посібнику представлено інформацію щодо імплементації/використання візуалізації в освітньому процесі початкової школи, охарактеризовано комплексні вміння візуалізації навчальної інформації, якими має володіти сучасний учитель початкової школи для успішної реалізації вимог Державного стандарту початкової освіти за цим напрямом, та надано методичні рекомендації щодо формування зазначених умінь під час підготовки майбутніх учителів у закладах вищої освіти. Методичний посібник адресовано викладачам вищих педагогічних закладів освіти, які навчають студентів за спеціальністю «Початкова освіта», викладачам і слухачам курсів підвищення кваліфікації закладів післядипломної педагогічної освіти, науково-педагогічним працівникам, педагогічним працівникам закладів загальної середньої освіти, які працюють з учнями початкової школи, а також усім, хто цікавиться питанням візуалізації навчальної інформації в початковій освіті.

У посібнику «Формування вмінь візуалізації навчальної інформації майбутніх учителів початкової школи: методи діагностики» висвітлено питання діагностики сформованості вмінь візуалізації навчальної інформації майбутніх учителів початкової школи в закладах вищої освіти. Пропоновані матеріали містять усталені методики психолого-педагогічної діагностики, а також авторські тести, анкети, опис творчих завдань з візуалізації навчальної інформації в початковій школі для майбутніх учителів і чек-листи оцінювання (самооцінювання) успішності їх виконання. Цей методичний посібник адресовано викладачам закладів вищої освіти, які навчають студентів за спеціальністю 013 «Початкова освіта», викладачам і слухачам курсів підвищення кваліфікації закладів післядипломної педагогічної освіти, науково-педагогічним працівникам, а також усім, хто цікавиться питанням формування вмінь візуалізації в учителів закладів загальної середньої освіти.

Майбутні дослідження за розглянутим напрямом відкривають перспективи для створення методичних і дидактичних матеріалів, розробки відкритих освітніх курсів, спрямованих на підтримку розвитку вмінь візуалізації навчальної інформації в учителів початкової школи через неформальну та інформальну освіту.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Арістова, Н. О. (2023). Цифрова компетентність у системі ключових компетентностей для навчання впродовж життя. *Education. Innovation. Practice*, 10(8), 54–60. DOI: <https://doi.org/10.31110/2616-650x-vol10i8-008>
2. Загорулько, М. О. (2020). Introduction of innovative teaching technologies in the higher educational institutions' educational process. *Мистецька освіта: зміст, технології, менеджмент: збірник наукових праць. Серія: Педагогічні науки*, 16, 92–103.
3. Липчевська, І. Л. (2022а). Візуалізація навчальної інформації: робота з науково-пізнавальним текстом у початковій школі. *Молодь і ринок*, (9–10(207–208)), 127–133. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2022.268469>
4. Липчевська, І. Л. (2022b). Візуалізація як складова дистанційної освіти у початковій школі. У *Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі* (с. 104–105). Київ: Видавничий центр КНУКіМ. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/731536>
5. Малихін, О. В., & Загорулько, М. О. (2023). Miro interactive online whiteboard for personalized student learning. У *Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика* (с. 243–244)
6. Малихін, О. В., Липчевська, І. Л. (2022). Візуалізація навчальної інформації як складова професійної підготовки майбутнього вчителя початкової школи. *Український педагогічний журнал*, (4), 59–67. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-4-59-66>
7. Малихін, О., Арістова, Н., & Рогова, В. (2022). Мінімізація освітніх втрат учнів закладів загальної середньої освіти в умовах воєнного стану: змішане навчання. *Український педагогічний журнал*, (3), 68–75. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-3-68-76>
8. Малихін, О., Арістова, Н., & Рогова, В. (2023). Застосування онлайн-дошки Miro в закладах загальної середньої освіти в умовах змішаного навчання. *Ukrainian Educational Journal*, (1), 52–58. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2023-1-52-58>
9. Онопрієнко, О. В. (2016а). Навчальні досягнення молодших школярів: компетентісні характеристики. *Соціальний педагогічний проект удосконалення економічних знань*, (12), 41–44. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/709394>
10. Онопрієнко, О. В. (2016b). Навчальні досягнення молодшого школяра: аналіз структури та змісту. *Вісник освіти*, (6(36)), 15–21. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/709388>
11. Malykhin, O., Aristova, N., & Kalinina, L. (2022). Schoolteachers-parents interactions amid distance and blended learning: two-year experience of overcoming negative influences of covid-19 pandemic. *SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION. Proceedings of the International Scientific Conference*, 1, 454–464. DOI: <https://doi.org/10.17770/sie2022vol1.6858>
12. Topuzov, O., Malykhin, O., & Aristova, N. (2022). General secondary teachers' views on educational process amid the covid-19 pandemic: two-year experience of blended learning. *SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION. Proceedings of the International Scientific Conference*, 1, 549–559. DOI: <https://doi.org/10.17770/sie2022vol1.6841>