

**Малихін О. В.**  
*Інститут педагогіки НАПН України*  
*(Київ, Україна)*

**Ліпчевська І. Л.**  
*Інститут педагогіки НАПН України*  
*(Київ, Україна)*

## **ВМІННЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ: АСПЕКТ ЦИФРОВОЇ ГРАМОТНОСТІ ПЕДАГОГА**

Вміння візуалізацій навчальної інформації майбутнього вчителя початкової школи можна дифініціювати як здатність свідомо використовувати знання та навички щодо засобів, форм, методів (технологій, стратегій) візуалізації задля наочного представлення навчальної інформації в професійній педагогічній діяльності.

Сучасні можливості використання цифрової візуалізації навчальної інформації при дистанційній формі освіти в початковій школі надають можливість адаптувати основні засоби навчання (класну дошку; підручники, посібники, зошити з друкованою основою; наочні матеріали, а саме натуральні, образотворчі, умовно-схематичні засоби наочності) до освітнього процесу в форматі онлайн.

Реалізація функцій класної дошки при синхронному дистанційному навчанні на платформах Zoom, GoogleMeet, Webex можлива за використання:

- другої камери, (наприклад, камери смартфона та відповідного програмного забезпечення: додатків DroidCam, Iriun тощо);
- інтерактивної онлайн-дошки для спільної роботи (Miro (рис. 1), GYNZY, AWWApp, Limnu, Classroomscreen, OpenBoard тощо);

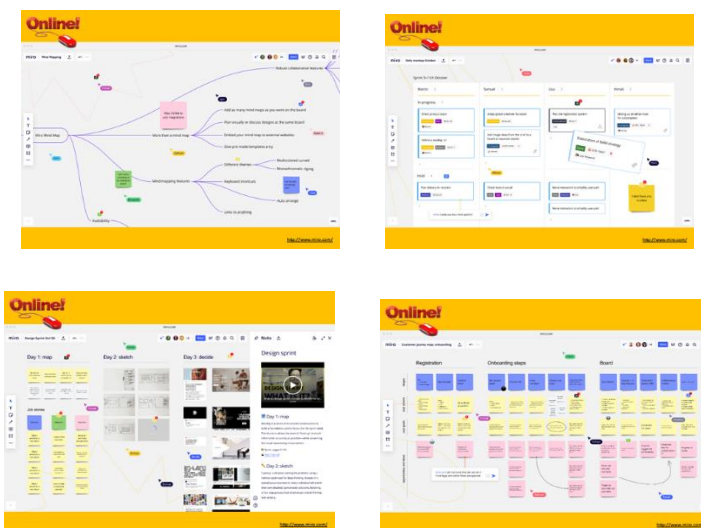


Рис. 1: Інтерфейс онлайн-дошки Miro

- інтерактивної дошки Whiteboard-Zoom, яка має оптимальну панель інструментів для інтерактивної взаємодії учнів початкової школи (рис. 2)



Рис. 2: Панель коментування Whiteboard-Zoom

Використання підручників, посібників, зошитів з друкованою основою на онлайн-уроках доцільно супроводжувати демонстрацією та опрацюванням їхніх електронних версій, зокрема учні можуть виконувати завдання підручника користуючись опцією віддаленого керування мишкою у Zoom. Ця платформа для проведення онлайн-зустрічей також надає можливість використання панелі коментування при роботі з цифровими документами – вчитель та учні можуть спільно виконувати завдання навчального зошита з друкованою основою, який демонструється на екрані комп'ютера у форматі pdf-документа (рис 3).

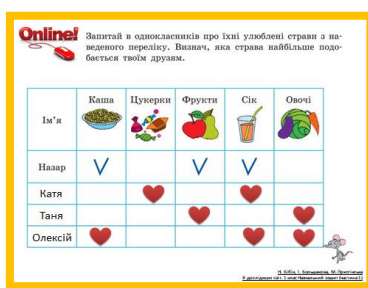


Рис. 3: Приклади колективного опрацювання завдань навчального зошиту «Я досліджую світ» для 1го класу у цифровому форматі на онлайн-уроці

Також, для підготовки цифрових наочних матеріалів до уроку вчителю необхідно вміти користуватися сервісами для створення кросвордів, ребусів, дидактичних ігор, презентацій, карт пам'яті, хмар слів, інтерактивних зображень і моделей, слайд шоу, анімаційних відео, опитувальників тощо.

Цифрова грамотність майбутнього вчителя початкової школи є одним з пріоритетних напрямків його професійної підготовки. Зміст відповідних предметів у закладах вищої педагогічної освіти потребує постійного моніторингу та оновлення відповідно до актуального рівня розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та можливості їх імплементації в освітню галузь.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Загорулько, М. О. (2017). Методологічні основи формування дослідницько-діагностичних умінь майбутніх учителів початкової школи. *Наукові праці ЧНУ: Науковий журнал*, 303(291), 162–167.
2. Ліпчевська, І. Л. (2021). Візуалізація в освіті: Сучасний підхід до використання наочності. У *Світ дидактики: Дидактика в сучасному світі* (с. 196–197). Видавництво Людмила. <http://lib.iitta.gov.ua/728087/>
3. Ліпчевська, І. Л. (2022). Визначення сутності вмінь візуалізації навчальної інформації майбутніх учителів початкової школи. *Молодь і ринок*, (7–8 (205–206)), 151–156.
4. Малихін, О. В. (2000). Формування у майбутніх учителів потреби в професійній самоосвіті. *Автореф... канд. пед. наук*, 13(04).
5. Малихін, О. В. (2013). Методологічні основи визначення дидактичних умов у дослідженнях з теорії навчання (у вищій школі). *Наукові праці [Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу Києво-Могилянська академія]*. Сер.: Педагогіка, (215, Вип. 203), 11-14.
6. Малихін, О. В., & Гриценко, І. С. (2016). Теоретичні основи реалізації компетентнісного підходу в організації самостійної освітньої діяльності: монографія. Київ: НУБіП України.
7. Малихін, Олександр Володимирович (2014) *Зміст і сутність самостійної навчальної діяльності студентів: історія і сучасність* Українська мова і література в школах України (11). С. 24-28.
8. Малихін, О. В. & Ліпчевська, І. Л. (2022). Візуалізація навчальної інформації як складова цифрових підручників для початкової школи. У *Проблеми сучасного підручника: Навчально-методичне забезпечення освітнього процесу в умовах воєнного часу* (с. 208–211). Педагогічна думка. <https://lib.iitta.gov.ua/732111/1/Text1.pdf>
9. Briggs, S. (2015, 7 листопада). *Why visual literacy is more important than ever & 5 ways to cultivate it*. InformED. <https://www.opencolleges.edu.au/informed/features/why-visual-literacy-is-more-important-than-ever-10-ways-to-cultivate-it/>
10. 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. <https://doi.org/10.17770/sie2022vol1.6858>
11. Malykhin, O. V., & Aristova, N. O. (2019). Improving computer engineering and information technologies undergraduate students' training through combination of formal, non-formal and informal learning. *ENVIRONMENT. TECHNOLOGIES. RESOURCES. Proceedings*

of the International Scientific and Practical Conference, 2, 208. <https://doi.org/10.17770/etr2019vol2.4113>

12. Power, C. N., Parsuramen, A., Lopez-Ospina, G., DaSilva, E., Enriquez-Berciano, M., Hall-Rose, O., Dyrenfurth, M., Goldstein, W., Strohmman, C., & Bhagwut, D. (2000). Visual literacy in science and technology education. *Connect: UNESCO International Science, Technology and Environmental Education Newsletter*, XXV(2). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146292>

13. Shatri, K., & Buza, K. (2017). The use of visualization in teaching and learning process for developing critical thinking of students. *European Journal of Social Sciences Education and Research*, 1(4), 71–74. <https://revistia.com/index.php/ejser/issue/view/441/303>

14. 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. <https://doi.org/10.17770/sie2022vol1.6841>

15. Wilhelmsen, G. B., & Felder, M. (2021). Learning is visual: Why teachers need to know about vision. *Y Education at the intersection of globalization and technology* (c. 1–18). IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.93546>