


СУЧАСНИЙ ПІДРУЧНИК ДЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ: ПРОБЛЕМА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ

Інна Ліпчевська,

аспірантка Інституту педагогіки НАПН України,
м. Київ, Україна

 <https://orcid.org/0000-0002-6901-5863>

 innalipchevska@gmail.com

Складовою реформування освітньої системи в початковій школі є модернізація підручників відповідно до задекларованих результатів та змісту освіти. Сучасна навчальна книга будується на оновлених психологічних, дидактичних та методичних засадах підручникотворення. Однією з вагомих інновацій є трансформація ілюстративної (наочної) складової підручника у візуальну. Це передбачає застосування сучасних форм візуалізації інформації для викладу змісту навчального предмета, а також уведення до методичного апарату підручника завдань, орієнтованих на покращення сприйняття учнями інформації, поданої у візуальній формі, а також упровадження методів візуалізації. Задля цього у підручниках можуть бути запропоновані певні алгоритми опрацювання візуального контенту. Завдання можуть передбачати використання візуалізації даних, інформації, певних концепцій і стратегій. Опрацювання художніх та інформаційних текстів як навчальних можуть включати вправи, спрямовані на поглиблення візуальної уяви під час читання. Значущим є використання в навчальних книгах з усіх предметів текстів перерваного формату, елементами яких є графіки, діаграми, кольорові й шрифтові виділення, малюнки, мапи, переліки, умовні позначки, покажчики, покликання, примітки, схеми, таблиці тощо. Урізноманітнення матеріалів підручника також можна досягти шляхом використання цифрового візуального контенту. Оптимальним для забезпечення освітніх цілей є доповнення друкованого (паперового) підручника його розширеною цифровою версією, що реалізує застосування широкого кола можливостей інформаційно-комунікаційних освітніх технологій. Фрагментарно підручники, що розробляються в контексті реалізації концепції «Нова українська школа», містять ці нововведення, проте цілісної дидактично та методично вираженої системи візуалізації навчальної інформації як складової сучасної навчальної книги для початкової школи немає. Її впровадження має стати підґрунтям для досягнення високих результатів з формування візуальної грамотності учнів (уміння «читати» та «писати» візуальний контент), визначених у мовно-літературній, математичній, природничій, технологічній, соціальній і здоров'язбережувальній, мистецькій освітніх галузях.

Ключові слова: візуалізація навчальної інформації; візуальна грамотність; методи та засоби візуалізації в освіті; підручник для початкової школи; початкова освіта

Постановка проблеми. Основою реформи «Нова українська школа» є визначення нових результатів шкільної освіти – сформованості ключових і предметних компетентностей учнів, що реалізується на засадах компетентнісного, особистісно зорієнтованого та діяльнісного підходів, природовідповідності та людиноцентризму. Ці зміни відображені в Законі України «Про освіту» (2017 р.), Державному стандарті початкової освіти (2018 р.), Типових освітніх програмах для початкової школи О. Савченко та Р. Шияна.

Переосмислення результатів і змісту освіти слугують потужним поштовхом для оновлення фундаменту підручникотворення – психологічних, дидактичних і методичних засад побудови навчальної книги. Сучасний підручник як основний засіб навчання має «створювати умови для досягнення учнями очікуваних [компетентнісних] результатів [навчання]», що реалізується через результатно-діяльнісну та емоційно-ціннісну складові змісту навчальної книги (Савченко, 2019 р., с. 65).

Однією зі значущих інновацій у створенні підручників для початкової школи є трансформація їх ілюстративної (наочної) складової у візуальну, що передбачає:

- залучення сучасних форм візуалізації інформації (Т-схеми, карти знань, сітки Елвермана, таблиці ЗХД, шкали ставлення «Так-Ні», діаграми «Фішбоун», понятійної таблиці, таблиці «Аналіз ознак поняття», діаграми Венна, циклічної діаграми, деревоподібної діаграми тощо) для викладу змісту навчального предмета;
- включення до методичного апарату підручника завдань, орієнтованих на: 1) покращення сприйняття учнями інформації, поданої у візуальній формі; 2) упровадження методів візуалізації (способів візуальної репрезентації, спрямованих на поглиблення розуміння інформації, її опрацювання та творчу інтерпретацію).

Аналіз останніх досліджень. Оновленню результатів та змісту освіти відповідно до сучасної парадигми присвячені праці С. Алексєєвої, Н. Арістової, І. Беха, В. Бобрицької, В. Бондаря, М. Бурди, Л. Величко, М. Головка, О. Горошкіної, Н. Дічек, Ю. Жука, Т. Засєкіної, І. Зязюна, Л. Калініної, В. Кременя, О. Локшиної, В. Лугового, Л. Лук'янової, О. Ляшенка, С. Максименка, О. Малихіна, Ю. Мальованого, Н. Ничкало, О. Онаць, Р. Попова, Т. Ремех, П. Сауха, С. Сисоєвої, О. Топузова, С. Трубачевої, Л. Хоружої й інших науковців. Ці питання в межах початкової освіти вивчали й вивчають Т. Байбара, Н. Бібік, М. Вашуленко, Н. Котелянець, В. Мартиненко, О. Онопрієнко, К. Пономарьова, О. Прищєпа, О. Савченко.

Проблема підручникотворення в Новій українській школі розглядається в наукових працях Н. Бібік, Н. Богданець-Білоskalенко, М. Вашуленка, О. Вашуленко, Н. Гупана, С. Дубовик, Я. Кодлюк, С. Литвинової, О. Онопрієнко, О. Пометун, К. Пономарьової, О. Савченко, С. Скворцової.

Аспект візуалізації навчальної інформації є інноваційною складовою сучасної освіти, яка сприяє:

- формуванню пізнавального інтересу учнів до навчального матеріалу;
- засвоєнню, інтерпретації та використанню змісту навчального матеріалу;
- розвитку творчих здібностей, системного, критичного та логічного мислення учнів, а також їхньої пам'яті, уяви та сприйняття.

Визначені науково-педагогічні контексти щодо візуалізації навчальної інформації описуються Д. Безуглим, Л Білоусовою, Н. Білошапкою, М. Друшляк, Н. Житеньовою, В. Імбер, О. Семеніхіною, С. Шумаєвою, а також Н. Albaqami, E. Anderson, A. Arcavi, T. Buzan, J. Elkins, L. Eutsler, T. Farrell, P. Felten, C. Huilcapi-Collantes, L. Marentette, G. Özsoy, K. Shatri, G. Wilhelmssen.

Фрагментарно підручники Нової української школи містять візуалізацію. Зокрема ілюстрація (як унаочнення навчального контенту) є константно традиційною складовою підручника для початкової школи. Проте цілісної дидактично та методично вваженої системи впровадження візуалізації навчальної інформації в сучасну навчальну книгу для початкової школи немає. Візуалізації навчальної інформації як дидактичний феномен у підручникотворенні має значний нерозкритий мотиваційний, навчальний і розвивальний потенціал та потребує цілеспрямованого вивчення як актуальна проблема дидактики початкової освіти.

Мета статті – визначити дидактичний потенціал візуалізації навчальної інформації в підручникотворенні початкової школи та можливості його реалізації з урахуванням сучасних тенденцій цифровізації освіти.

Виклад основного матеріалу. Підручник – це «вид навчальної літератури, який репрезентує знання й види діяльності з конкретного навчального предмета відповідно до державних стандартів освіти та вимог навчальної програми з урахуванням особливостей цього предмета (його домінувальної функції), типу школи, вікових особливостей учнів і будується на засадах домінувальної концепції навчання» (Кодлюк, 2014, с. 285). Традиційним у педагогіці є сприйняття підручника як основного джерела знань і засобу організації навчально-пізнавальної діяльності школярів. Проте разом із забезпеченням доступності інформаційного простору (обумовленої залученням інформаційно-комунікаційних технологій і відповідних технічних засобів навчання в освітній процес), упровадженням цифрових освітніх платформ, а також поширенням освітнього тренду введення підручників у відповідні навчально-методичні комплекси (разом із демонстраційними та роздатковими навчальними матеріалами, зошитами з друкованою основою, дидактичними іграми, навчальними моделями, конспектами уроків, методичними посібниками тощо), навчальна книга перестає бути основним джерелом інформації. «Якісний підручник – це передусім інструмент організації освітньої діяльності учнів на уроці та вдома. Він відіграє найважливішу роль у визначенні змісту освіти, процесуальній частині навчальної технології та в її реалізації... Змінилися взаємовідносини автора й учня під час роботи з підручником: автор визначає шляхи інтерпретації й коментування фактів, учень «сприймає себе» частково співавтором, залучається до діалогу і з автором підручника, і з учителем, якщо той пропонує іншу інтерпретацію» (Пометун, Гупан, 2014, с. 570).

Візуалізація навчальної інформації як складова підручника для початкової школи має стати основою для формування вмій учнів (Державний стандарт початкової освіти, 2018 р.):

- на основі почутого малювати / добирати ілюстрації; передавати інформацію графічно (створювати асоціативні схеми, таблиці, моделі, план тощо); створювати опис

/ розповідь на основі зображення (малюнка, коміксу тощо), прогнозувати зміст дитячої книжки за обкладинкою, заголовком, ілюстраціями (мовно-літературна галузь);

- перетворювати інформацію (почуту, побачену, прочитану) на схему, таблицю, схематичний рисунок; визначати істотні, спільні й відмінні ознаки математичних об'єктів; порівнювати, узагальнювати й класифікувати об'єкти за суттєвою ознакою; орієнтуватися на площині й у просторі, рухатися за визначеним маршрутом; планувати маршрути пересування; розпізнавати знайомі геометричні фігури у фігурах складної форми; створювати з геометричних фігур різні конструкції; будувати площинні фігури за заданими розмірами (математична освітня галузь);

- створювати навчальні моделі; представляти інформацію у вигляді малюнка, схеми, графіка, тексту, презентації тощо (природнична освітня галузь);

- читати та аналізувати графічні зображення; виконувати прості геометричні зображення та керуватися ними в процесі роботи (технологічна освітня галузь);

- перетворювати інформацію з однієї форми на іншу за допомогою поданих шаблонів; розрізняти моделі та їх відповідники в реальному світі, створювати прості моделі; зіставляти ознаки моделей реального й цифрового світу, досліджувати об'єкти за допомогою створених моделей; створювати інформаційні продукти, поєднуючи текст, зображення, звук тощо для представлення ідей та/або результатів діяльності (інформатична освітня галузь);

- розпізнавати знаки, символи й попередження щодо ймовірної небезпеки (соціальна та здоров'язбережувальна освітня галузь);

- добирати засоби та способи для творення художнього образу; експериментувати, використовуючи відомі техніки художньо-творчої діяльності, поєднуючи елементи для втілення ідеї в художньому образі; фіксувати цікаві явища та використовувати їх в образотворчій діяльності; сприймати твори образотворчого мистецтва та виявляти емоційно-ціннісне ставлення до них у різний спосіб; зосереджувати увагу на деталях; пояснювати, що подобається у творі образотворчого мистецтва, а що ні, визначати відомі засоби художньої виразності; оцінювати власну творчість за визначеними орієнтирами; презентувати створені художні образи, пояснювати свій задум, відстоювати свою точку зору; розпізнавати власні емоції від сприйняття мистецьких творів, обирати твори й види художньо-творчої діяльності відповідно до свого настрою; пояснювати, від чого одержує насолоду у власній творчості (мистецька освітня галузь).

Навчально-пізнавальна діяльність учнів, спрямована на досягнення зазначених результатів, має закладатися в запрограмованих у підручнику дидактичних і методичних підходах, відповідних методах і прийомах навчання (наприклад, алгоритмах навчально-пізнавальної діяльності, демонстраційних варіантах представлення інформації у візуальній формі; рекомендаціях щодо виконання пропонованих завдань тощо). До підручника необхідно системно вводити завдання як на свідоме та кероване сприйняття візуального контенту, так і на його створення, спонукаючи тим самим учнів до застосування відповідних методів і прийомів.

До основних груп методів побудови візуалізації, які можуть бути запропоновані в завданнях підручників для початкової школи, доцільно віднести візуалізацію даних

(кількісне представлення даних у візуальній формі: побудова кругових та стовпчастих діаграм, елементарних таблиць, графіків тощо); візуалізацію інформації (якісного представлення явищ, подій і процесів у хронології та просторі: створення діаграм Вена, часових стрічок, діаграм циклу, блок-схем тощо); візуалізацію концепцій (відображення системи поглядів або ключових думок з певного питання: складання карт знань, дерев рішень, причинно-наслідкових ланцюгів тощо); візуалізацію стратегій (опису довгострокових, якісно визначених напрямів розвитку, загальних планів, способів досягнення мети, моделей: формування стратегічних карт, діаграм фішбоун тощо). Варіативність застосування перерахованих методів доцільно вибудовувати керуючись спрямованістю візуалізації на унаочнення певної структури чи процесу; побудову загального бачення об'єкта вивчення, деталізації окремих його складових або інтеграцію зазначених варіантів; домінування конвергентного чи дивергентного мислення під час створення візуалізації.

Для ефективного сприйняття навчального матеріалу, поданого у візуальній формі, у підручниках може бути запропонований алгоритм «подивитися – побачити – уявити – показати іншим» (Roam, 2008). Для вузькоспрямованої задачі ознайомлення з картинами й іншими творами образотворчого мистецтва доцільно закласти підхід запропонований Художнім музеєм Толедо: «подивитися – побачити – описати – проаналізувати – інтерпретувати» (Toledo Museum of Art, 2013). У процесі роботи з художніми й інформаційними текстами можна включити завдання, спрямовані на пошук візуальної уяви під час читання (De Koning & van der Schoot, 2013).

Значущим є використання в навчальних книгах з усіх предметів текстів перерваного формату, елементами яких є графіки, діаграми, кольорові та шрифтові виділення, малюнки, мапи, переліки, умовні позначки, покажчики, покликання, примітки, схеми, таблиці тощо.

Урізноманітнення матеріалів сучасного підручника для початкової школи можна досягти шляхом використання можливостей цифрової візуалізації в освіті: уведення до змісту електронного підручника (або до додаткового інформаційного контенту класичного паперового підручника) навчальних слайд-шоу, відеопрезентацій, динамічних 3-D моделей об'єктів вивчення, інтерактивних навчальних складових: карт місцевості та шкал часу (з фотографіями, текстами, малюнками й відео), інфографіки, карт знань і хмар слів, дидактичних ігор, кросвордів, ребусів, навчальних симуляторів, віртуальних лабораторій, довідкових ілюстрованих гіпер-текстів тощо. Спектр можливостей цифрової візуалізації значно ширший і доступніший порівняно з її паперовим варіантом. Водночас, у поєднанні цих форм подання навчального матеріалу доцільно враховувати, що сприйняття й усвідомлення змісту паперових та електронних книжок відрізняється. Більш результативним є читання друкованих текстів. За останнього варіанту забезпечуються кращі показники з виконання завдань за текстом (наприклад, формування висновків з прочитаного), перевірки запам'ятовування деталей та відтворення хронології подій (Baron, 2021). Оптимальним для забезпечення освітніх цілей є доповнення друкованого (паперового) підручника (як основного засобу навчання) його розширеною цифровою версією, що реалізує застосування широкого кола мож-

ливостей цифрових освітніх технологій. Повна заміна друкованої версії підручника має як значні переваги, зокрема для дистанційної форми навчання, так і суттєві недоліки, зумовлені психологічними особливостями сприйняття учнями цифрових текстів.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, візуалізація навчальної інформації в сучасному підручнику для початкової школи передбачає три складові:

- психологічну (відображення цілеспрямованого розвитку візуального мислення, візуального сприйняття й уяви як елементів процесу навчання в змістовному наповненні підручника з урахуванням вікових особливостей учнів початкової школи);

- дидактичну (візуальну репрезентацію змісту освіти в навчальній книзі, залучення методів опрацювання візуального контенту та побудови візуалізацій до пропонованих у підручнику способів навчально-пізнавальної діяльності задля розвитку пізнавального інтересу учнів, сприяння формуванню їхніх ключових компетентностей і наскрізних умінь; забезпечення інтеграції підручника з іншими складовими навчально-методичного комплексу);

- методичну (використання візуальних навчальних матеріалів, завдань і вправ з візуалізацій для зацікавлення учнів певною галуззю знань, покращення засвоєння учнями відповідного навчального матеріалу, формування їхніх предметних умінь і навичок).

Системний, дидактично та методично виважений підхід до розроблення проблеми візуалізації як складової підручника для початкової школи забезпечить цікавий і зрозумілий виклад матеріалу в навчальній книзі, сприятиме безпосередньому досягненню освітніх цілей, визначених Державним стандартом початкової освіти, гармонійному психологічному (зокрема формуванню їхньої візуальної грамотності), розвитку учнів та інтеграції основного засобу навчання в сучасне цифрове інформаційно-комунікаційне навчальне середовище.

Використані джерела

- Кодлюк, Я. П. (2004). *Підручник для початкової школи: Теорія і практика*. Тернопіль: Підручники і посібники.
- Кодлюк, Я. П. (2014). Концептуальні основи побудови підручника для початкової школи. *Проблеми сучасного підручника*, (14), 284–292.
- Литвинова, С. (2019). Smart kids як технологія навчання учнів початкової школи. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 71(3), 53–69.
- Ліпчевська, І. Л. (2021). Потенціал електронного підручника в сучасній системі початкової освіти. *Проблеми сучасного підручника: Ключові компетентності та предметні навички*, 129–132. <http://lib.iitta.gov.ua/725755/>
- Ліпчевська, І. Л. (2022). Визначення сутності вмінь візуалізації навчальної інформації майбутніх учителів початкової школи. *Молодь і ринок*, (7(205)), 151–155. <http://mir.dspu.edu.ua/article/view/266233>
- Ліпчевська, І. Л., & Малихін, О. В. (2022). Візуалізація навчальної інформації як складова цифрових підручників для початкової школи. *Проблеми сучасного підручника: Навчально-методичне забезпечення освітнього процесу в умовах воєнного часу*, 208–211. <https://lib.iitta.gov.ua/732111/1/Text1.pdf>

- 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. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-3-68-76>
- Пометун, О. І., & Гупан, Н. М. (2014). Проектування шкільного підручника: Вимоги і проблеми. *Проблеми сучасного підручника*, (14), 564–573.
- Про затвердження Державного стандарту початкової освіти, Постанова Кабінету Міністрів України № 87 (2020) (Україна). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-п#Text>
- Савченко, О. Я. (2019). Інноваційний потенціал підручника з читання. *Український педагогічний журнал*, (3), 65–71. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2019-3-65-71>
- A periodic table of visualization methods. *Visual Literacy*. https://www.visual-literacy.org/periodic_table/periodic_table.html.
- Baron, N. S. (2021). *How we read now: Strategic choices for print, screen, and audio*. Oxford University Press.
- De Koning, B. B., & van der Schoot, M. (2013). Becoming part of the story! Refueling the interest in visualization strategies for reading comprehension. *Educational Psychology Review*, 25(2), 261–287. <https://doi.org/10.1007/s10648-013-9222-6>
- 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>
- Roam, D. (2008). *The back of the napkin: Solving problems and selling ideas with pictures*. Portfolio. <https://radio.shabanali.com/back-of-the-napkin.pdf>
- The art of seeing art. *The Toledo Museum of Art*. <https://www.toledomuseum.org/education/visual-literacy/art-seeing-art>.
- Toledo Museum of Art. (2013, 19 листопада). *What is visual literacy?*. <https://www.youtube.com/watch?v=O39niAzuapc>

References

- Kodlyuk, Ya. P. (2004). *Pidruchny`k dlya pochatkovoyi shkoly`*: Teoriya i prakty`ka. Ternopil` : Pidruchny`ky` i posibny`ky`. (in Ukrainian).
- Kodlyuk, Ya. P. (2014). *Konceptual`ni osnovy` pobudovy` pidruchny`ka dlya pochatkovoyi shkoly`*. *Problemy` suchasnogo pidruchny`ka*, (14), 284–292. (in Ukrainian).
- Ly`tvyn`ova, S. (2019). *Smart kids yak texnologiya navchannya uchniv pochatkovoyi shkoly`*. *Informacijni texnologiyi i zasoby` navchannya*, 71(3), 53–69. (in Ukrainian).
- Lipchevs`ka, I. L. (2021). *Potencial elektronnoho pidruchny`ka v suchasnij sy`stemi pochatkovoyi osvity`*. *Problemy` suchasnogo pidruchny`ka: Klyuchovi kompetentnosti ta predmetni navy`chky`*, 129–132. <http://lib.iitta.gov.ua/725755/> (in Ukrainian).
- Lipchevs`ka, I. L. (2022). *Vy`znachennya sutnosti vmin` vizualizaciyi navchal`noyi informaciyi majbutnix uchy`teliv pochatkovoyi shkoly`*. *Molod` i ry`nok*, (7(205)), 151–155. <http://mir.dspu.edu.ua/article/view/266233> (in Ukrainian).
- Lipchevs`ka, I. L., & Maly`xin, O. V. (2022). *Vizualizacija navchal`noyi informaciyi yak skladova cy`frovy`x pidruchny`kiv dlya pochatkovoyi shkoly`*. *Problemy` suchasnogo pidruchny`ka*:

- Navchal'no-metody`chne zabezpechennya osvity`ogo procesu v umovax voyennogo chasu, 208–211. <https://lib.iitta.gov.ua/732111/1/Text1.pdf> (in Ukrainian).
- Maly`xin, O., Aristova, N., & Rogova, V. (2022). Minimizaciya osvitnix vtrat uchniv zakladiv zagal`noyi seredn`oyi osvity` v umovax voyennogo stanu: Zmishane navchannya. *Ukrayins`ky` pedagogichny`j zhurnal*, (3), 68–75. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-3-68-76> (in Ukrainian).
- Pometun, O. I., & Gupan, N. M. (2014). Proektuvannya shkil`nogo pidruchny`ka: Vy`mog` i problemy`. *Problemy` suchasnogo pidruchny`ka*, (14), 564–573. (in Ukrainian).
- Pro zatverdzhennya Derzhavnogo standartu pochatkovoyi osvity`. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrayiny` # 87 (2020) (Ukrayina). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-p#Text> (in Ukrainian).
- Savchenko, O. Ya. (2019). Innovacijny`j potencial pidruchny`ka z chy`tannya. *Ukrayins`ky`j pedagogichny`j zhurnal*, (3), 65–71. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2019-3-65-71> (in Ukrainian).
- A periodic table of visualization methods. *Visual Literacy*. https://www.visual-literacy.org/periodic_table/periodic_table.html. (in English).
- Baron, N. S. (2021). *How we read now: Strategic choices for print, screen, and audio*. Oxford University Press. (in English).
- De Koning, B. B., & van der Schoot, M. (2013). Becoming part of the story! Refueling the interest in visualization strategies for reading comprehension. *Educational Psychology Review*, 25(2), 261–287. <https://doi.org/10.1007/s10648-013-9222-6> (in English).
- 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> (in English).
- Roam, D. (2008). The back of the napkin: Solving problems and selling ideas with pictures. *Portfolio*. <https://radio.shabanali.com/back-of-the-napkin.pdf> (in English).
- The art of seeing art. The Toledo Museum of Art. <https://www.toledomuseum.org/education/visual-literacy/art-seeing-art>. (in English).
- Toledo Museum of Art. (2013, 19 ly`stopada). What is visual literacy?. <https://www.youtube.com/watch?v=O39niAzuapc> (in English).

Inna Lipchevska, postgraduate student of the Institute of Pedagogy of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

MODERN TEXTBOOK FOR PRIMARY SCHOOL: THE PROBLEM OF VISUALIZATION

A component of the reform of the educational system in primary schools is the modernization of textbooks in accordance with the declared results and content of education. The modern textbook is based on updated psychological, didactic and methodological foundations of textbook creation. One of the significant innovations is the transformation of the illustrative (visibility) component of the textbook into a visual one. This involves the use of modern forms of visualization of information for the presentation of the content of the subject, as well as the inclusion in the methodological apparatus of the textbook of tasks aimed at improving students' perception of information presented in visual form and the introduction of visualization meth-

ods. For this purpose, textbooks may offer certain algorithms for processing visual content. Tasks may also include the use of data visualization, information, concepts, and strategies. The development of artistic and informational texts may include tasks aimed at reviving the visual imagination while reading. It is important to use interrupted format texts in educational books at all subjects, the elements of which are graphs, diagrams, color and font selections, drawings, maps, lists, symbols, pointers, links, notes, diagrams, tables, etc. A variety of textbook materials can also be achieved by using digital visual content. Optimal for ensuring educational goals is to supplement the printed (paper) textbook with its expanded digital version, which implements the use of a wide range of information and communication educational technologies. Fragmentary textbooks of the New Ukrainian School include these innovations, but there is no complete didactically and methodologically balanced system for visualizing educational information as a component of a modern textbook for primary schools. Its implementation should become the basis for achieving high results in the formation of visual literacy of students (the ability to “read” and “write” visual content), defined in the linguistic and literal, mathematical, natural, technological, social and health-saving, artistic educational fields.

Keywords: visualization of educational information; visual literacy; methods and tools of visualization in education; textbook for primary schools; primary education.