



УДК 373.3.091.39:004.032.6.77-025.13  
DOI <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2024-107-13>

## ОСОБЛИВОСТІ ДИЗАЙНУ ЦИФРОВОГО ОСВІТНЬОГО КОНТЕНТУ ДЛЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Процай Людмила Петрівна,  
кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри початкової освіти,  
*Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка*  
Protsailp@gmail.com  
orcid.org/0000-0001-5262-4630

Гібалова Наталія Володимирівна,  
кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри початкової освіти,  
*Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка*  
gibalowa@gmail.com  
orcid.org/0000-0001-7373-9859

Макаренко Яна Миколаївна,  
кандидат біологічних наук, старший викладач, кафедри початкової освіти,  
*Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка*  
makarenko.micolog@gmail.com  
orcid.org/0000-0002-6656-0823

**Метою** статті є визначення особливостей дизайну цифрового контенту для здобувачів початкової освіти у контексті аналізу колористики, типографіки та композиції цифрових навчальних матеріалів. **Методами дослідження** слугували: метод аналізу науково-педагогічної літератури, припущення, методи порівняння, систематизації та класифікації даних, метод узагальнення. Допоміжними методами дослідження стали метод інформаційного пошуку, а також бібліографічний метод. **Результати** дослідження засвідчили, що проблема дизайну цифрового освітнього контенту для молодших школярів є надзвичайно актуальною на сучасному етапі реформування початкової освіти, адже глобальна цифровізація навчальних матеріалів потребує інноваційних підходів до їх якісного оформлення. У статті акцентується увага на трьох основних компонентах дизайну цифрового освітнього контенту: композиції, колористиці та типографіці, вдале поєднання яких підвищує результати візуального сприймання інформації молодшими школярами. З'ясовано, що типологія цифрового освітнього контенту початкової школи включає в себе не тільки традиційні мультимедійні презентації, а й шкільні веб-сайти, розважальний освітній контент, відеоролики, відеоінструкції, мультимедійні посібники, буклети, художні освітні проєкції тощо, створення яких вимагає від педагога інноваційних дизайнерських рішень. Визначено, що у навчанні дітей молодшого шкільного віку необхідно чергувати різні типи цифрового контенту, відповідно до психологічних особливостей цього вікового періоду. Відтак способи дизайнерського оформлення цифрових навчальних матеріалів теж мають ґрунтуватися на засадах індивідуалізації й особистої орієнтації у навчанні. Результати дослідження привели до таких **висновків**: якісно оформлений цифровий освітній контент дозволяє інтенсифікувати процес навчання молодших школярів, активізувати їх креативність, підвищити рівень пізнавального інтересу. Проєктування цифрового навчального контенту на основі сучасних рішень освітнього дизайну дозволяє створити унікальну траєкторію навчання для кожного учня.

**Ключові слова:** *цифровий контент, початкова освіта, візуалізація навчальної інформації, освітній дизайн, компонування графічних засобів, проєктування цифрового освітнього контенту.*



## FEATURES OF DESIGN OF DIGITAL EDUCATIONAL CONTENT ARE FOR JUNIOR SCHOOLCHILDREN

Protsai Liudmyla Petrivna,  
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor of Department of Primary Education  
*Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University*

Protsailp@gmail.com  
orcid.org/0000-0001-5262-4630

Gibalova Nataliia Volodymyrivna,  
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor of Department of Primary Education  
*Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University*

gibalowa@gmail.com  
orcid.org/0000-0001-7373-9859

Makarenko Yana Mykolaivna,  
Candidate of Biological Sciences,  
Senior Lecturer of Department of Primary Education  
*Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University*

makarenko.micolog@gmail.com  
orcid.org/0000-0002-6656-0823

The **purpose** of the article is to determine the features of the design of digital content for students of primary education in the context of the analysis of colors, typography and composition of digital educational materials. Research **methods** were: method of analysis of scientific and pedagogical literature, assumptions, methods of comparison, systematization and classification of data, method of generalization. Auxiliary research methods were the method of information search, as well as the bibliographic method. **The results** of the study proved that the problem of designing digital educational content for younger schoolchildren is extremely relevant at the current stage of reforming primary education, because the global digitization of educational materials requires innovative approaches to their quality design. The article focuses on the three main components of the design of digital educational content: composition, coloring and typography, the successful combination of which increases the results of visual perception of information by younger schoolchildren. It was found that the typology of digital educational content of primary school includes not only traditional multimedia presentations, but also school websites, entertaining educational content, videos, video instructions, multimedia guides, booklets, artistic educational projections, etc., the creation of which requires a teacher innovative design solutions. It was determined that different types of digital content should be alternated in the education of children of primary school age, in accordance with the psychological characteristics of this age period. Therefore, the methods of designing digital initial materials should also be based on the principles of individualization and personal orientation in learning. The results of the research led to the following **conclusions**: qualitatively designed digital educational content allows you to intensify the learning process of younger schoolchildren, activate their creativity, and increase the level of cognitive interest. Designing digital educational content based on modern educational design solutions allows creating a unique learning trajectory for each student.

**Key words:** *digital content, primary education, visualization of educational information, educational design, arrangement of graphic facilities, planning of digital educational content.*

**Вступ.** Реформування сучасної системи початкової освіти ґрунтується на автоматизації та інтенсифікації освітніх процесів, які реалізуються через цифровізацію освітнього середовища – впровадження в освіту інформаційно-комунікаційних технологій. Цифровізація робить навчання мобільним, диференційованим, доступним, персоналізованим, що суттєво підвищує рівень пізнавального інтересу учнів та якості освіти. Інтеграція цифровізації та початкової освіти зумовлює появу іннова-

ційного цифрового середовища початкової школи, в якому значне місце відводиться створенню сучасного змісту електронних навчальних матеріалів. Глобальний інформаційний простір відкрив перед освітою нові можливості для проектування та реалізації якісного цифрового освітнього контенту. Наразі спостерігається розширення видів цифрових інструментів для створення електронного навчального контенту, освітніх презентацій, навчального онлайн-контенту. Завдання вчителя початкової



школи полягає в оформленні цифрового освітнього контенту, відповідно до вікових, індивідуальних та психологічних особливостей учнів, їх пізнавальних інтересів та особистих вподобань. Саме тому важливим у процесі проектування цифрового навчального контенту для молодших школярів є проблема його дизайну, що повинен будуватися на принципах доступності, зрозумілості, функціональності та естетичності.

**Аналіз наукових розвідок.** Теоретичні основи поняття цифрового освітнього контенту стали предметом наукових пошуків багатьох дослідників. Так, у дослідженнях Ю. Півненко, К. Стадниченко (Півненко, Стадниченко, 2023: 218) знаходимо властивості цифрового освітнього контенту, зокрема: якість, змістовність, системність, орієнтованість та різні типи сприйняття інформації, адаптивність, персоналізацію, привабливість, варіативність та збалансованість. Поняття цифрового освітнього контенту розглядається у науково-педагогічних дослідженнях як навчальні матеріали, представлені і поширені в цифровому вигляді (презентація, відео, аудіо, інтерактивні завдання, тести тощо) з різними видами подачі інформації (Гуржій, Глазунов, Волошина, 2020: 25).

До типів цифрового освітнього контенту відносять також: мультимедійні презентації, інструкції, звіти, довідники, графіки, діаграми, інфографіки, відео, анімації, ігри, мультимедійні посібники та підручники, опитувальники, тести, VR/AR ресурси (Гуржій, Глазунов, Волошина, 2020).

Якщо теоретичні основи та типологія цифрових навчальних матеріалів знайшли своє відображення у працях багатьох науковців, то тема дизайну цифрового освітнього контенту є недостатньо дослідженою у науково-педагогічній думці. Поодинокі аспекти зазначеної проблеми знаходимо у науковому доробку Н. Житеньової, яка описує естетичні вимоги до дизайну цифрового навчального контенту для дітей молодшого шкільного віку, а саме: колористику, стиль, зваженість, типографіку, композицію. (Житеньова, 2019: 27) Принципи та вимоги дизайну навчальних презентацій розкрито у роботах О. Лихолат (Лихолат, 2021), що звертає увагу на правильність використання комплексу графічних засобів, зокрема: стилів, шрифтів, кольорових поєднань, візуальних об'єктів.

Іноземні вчені також проявляють інтерес до дослідження проблеми дизайну цифрового освітнього контенту, зокрема, у зарубіжних наукових виданнях можемо знайти характеристики особливостей використання інструментів дизайну для фрагментації цифрових навчальних матеріалів з метою полегшення етапів її засвоєння. (Munro, Bennett, Macleod)

Науковий інтерес для нас становлять питання особливостей дизайну цифрового

освітнього контенту безпосередньо для молодших школярів, проте наразі існує дефіцит інформації щодо обраної проблематики, що й зумовило визначення цілей дослідження.

**Мета дослідження** полягає у теоретичному аналізі компонентів освітнього дизайну та визначенні його особливостей у процесі створення цифрового навчального контенту для дітей молодшого шкільного віку в умовах сучасності. Реалізація мети здійснювалася через вирішення таких **дослідницьких завдань**: визначити дефініцію поняття «цифровий освітній контент» шляхом аналізу різних наукових позицій; охарактеризувати типологію цифрового освітнього контенту, який доцільно використовувати у початковій школі; проаналізувати теоретичні основи ключових компонентів освітнього дизайну: колористики, типографіки та композиції; розкрити особливості дизайну цифрового освітнього контенту для молодших школярів; презентувати впровадження теоретичних положень створення цифрового контенту в практику підготовки майбутніх вчителів початкових класів; визначити вплив компонентів дизайну цифрового освітнього контенту на процес засвоєння навчальної інформації учнями початкової школи; окреслити шляхи подальших наукових розвідок.

**Результати.** Створення, використання і поширення цифрового освітнього контенту є наразі одним із провідних напрямів розвитку вітчизняної та світової освітньої систем, тому актуальним постає питання розкриття його сутності як однієї із категорій інноваційних засобів навчання. На думку М. Ілляхової, цифровий освітній контент являє собою зміст освітньої платформи, сайту, блогу педагога та може бути представлений текстами, відеороликами, статтями, прес-релізами, новинами, інфографікою та іншими формами (Ілляхова, 2018: 218). Іноземні дослідники визначають поняття «цифровий освітній контент» як процес, що гарантує учням ефективно та пізнавальне освітнє середовище, яке не залежить від форми навчання (очної чи онлайн) та засноване на використанні сучасних цифрових технологій (Munro, Bennett, Macleod).

Типологія цифрового освітнього контенту включає в себе різновиди навчальних матеріалів залежно від способів їх цифровізації. На основі досліджень Т. Волошиної, А. Гуржія, О. Глазунової (Гуржій, Глазунов, Волошина, 2020) та М. Ілляхової (Ілляхова, 2018) було представлено класифікацію найбільш поширених типів цифрового освітнього контенту, що використовується у роботі з молодшими школярами: *рекламний* освітній контент (креативні візуальні образи; буклети; цифрові шкільні газети, дошки оголошень), *розважальний* (жарти, цікаві факти, гумористичні відео;



інфографіка, цитати; конкурси і розіграші, ігри; відеоестафети, флешмоби) та *інформаційний* (мультимедійні посібники; тренінги, майстер-класи; мультимедійні презентації; графіка, діаграми, інфографіка; опитувальники, тести).

На наш погляд, *цифровий освітній контент* – це навчальна інформація, створена з використанням сучасних цифрових технологій та представлена в цифровому вигляді. Однією із важливих характеристик цифрового освітнього контенту є системність, що полягає у структуруванні навчальної інформації в окремі блоки, пов'язані спільною темою. Це дозволяє зосередити увагу молодших школярів на головних поняттях та сприяє оптимізації навчального процесу. Переконані, що не менше значення серед характеристик цього поняття має гнучкість використання цифрового навчального контенту, що проявляється в адаптивності освітнім вимогам і пізнавальним запитам учнів. Молодші школярі можуть самостійно обирати час та місце для вивчення запропонованої інформації, визначати обсяг матеріалів для перегляду тощо. Привабливість та естетичне оформлення цифрового освітнього контенту, що відносяться до характеристик освітнього дизайну, – це ті особливості контенту, які підсилюють мотиваційну складову навчання.

*Дизайн цифрового освітнього середовища* є процесом, що спрямований на задоволення потреб учня і забезпечення технологічно доступних цифрових інструментів для його створення, виконанні технічних, педагогічних та естетичних вимог оформлення навчальної інформації (Munro, Bennett, Macleod).

Тенденції цифрової трансформації початкової ланки освіти вимагають від педагога пошуку нових ідей освітнього дизайну для створення цифрового навчального контенту для молодших школярів. Провідну роль у дизайні цифрових навчальних матеріалів початкової освіти відіграють його ключові компоненти – композиція, колористика та типографіка, які відносяться до естетичних вимог до створення цифрового дидактичного контенту. Комплексність та дотримання технології проектування освітніх матеріалів на основі зазначених компонентів сприяє забезпеченню належної якості й педагогічної ефективності кінцевого цифрового продукту.

*Композиція* передбачає синтез усіх елементів візуалізації в цілісну систему із врахуванням закономірностей сприйняття та аналізу візуальної інформації для її правильного розуміння, застосування спеціальних композиційних прийомів з метою оптимізації процесу сприймання, усвідомлення та запам'ятовування навчальної інформації (Житеньова, 2019: 29). Упорядкованість цифрових елементів освітнього контенту є важливим принципом

композиційних рішень дизайну навчальних матеріалів для дітей молодшого шкільного віку, адже дітям цього вікового періоду притаманні розсіяність та низький рівень концентрації уваги, тому елементи освітнього контенту мають розташовуватися таким чином, щоб можна було виділити головні та другорядні поняття. Іноземні науковці рекомендують розбивати інформацію на блоки для кращої активізації оперативної пам'яті, яка переважає у дітей молодшого шкільного віку. (Munro, Bennett, Macleod) Не слід забувати і про насиченість композиції цифрового освітнього контенту: надмірна кількість блоків інформації може заважати її сприйняттю, а недостатня – провокуватиме зниження пізнавального інтересу та недостатнє розуміння інформації (Лихолат, 2021: 43).

Розглянемо особливості композиційних рішень під час створення цифрового освітнього контенту для молодших школярів на прикладі проектування навчальних презентацій як одного із типів контенту. О. Лихолат переконує, що дизайн цифрового навчального контенту має відображати закон відповідності композиційного рішення – форма образного засобу відповідає функціональному призначенню та змісту інформації. Композиція включає в себе пропорції (відстань між елементами контенту), вирівнювання, контраст, повторення елементів. Характерною ознакою композиції цифрового освітнього контенту для учнів початкової школи є домінування наочності, у той час, коли текстові дані розташовуються на задньому плані. Проте є випадки, коли текст має вирішальне значення у композиції навчального матеріалу, тоді слід переглянути пропорції розташування цифрових елементів або відмовитися від картинок. Відмінним дизайнерським рішенням буде також використання контрасту – насиченість, яскравість тексту, вирівнювання тексту залежно від його змісту, висвітлення або виділення картинки, застосування повторів окремих елементів тощо. Таким чином можна досягти акцентування уваги на потрібній інформації за рахунок підсилення чи послаблення інформаційного наповнення контенту за допомогою компонентів дизайну.

*Колористика* цифрового освітнього контенту становить собою колірні варіанти оформлення навчальних матеріалів, що дозволяють забезпечують естетизацію цифрового освітнього продукту, гармонійне та комфортне сприйняття інформації. На наш погляд, кольорова гама цифрового освітнього контенту повинна відповідати психофізіологічним особливостям дітей молодшого шкільного віку, а саме: не бути занадто агресивною та перенасиченою різними кольорами, містити комфортні для зорового сприймання поєднання кольорів. Загальновідомо, що кольорами, які



стимулюють роботу мозку та нервової системи, привертають увагу, є червоний, помаранчевий, жовтий. Зелений, синій, фіолетовий – мають заспокійливу дію та пригнічують увагу. Нейтральними є пастельні відтінки рожевого, коричневого, зеленого. Тому під час кольорового оформлення контенту для молодших школярів слід відштовхуватися від навчальних мети та завдань.

Доповненням композиції та колористики компонентів дизайну цифрового освітнього середовища є *типографіка* – графічне оформлення друкованого тексту за допомогою набору та верстки. Вона охоплює шрифтове оформлення текстової інформації, визначення відповідної шрифтової гарнітури для різних ієрархій тексту таких, як заголовки, підзаголовки, основний текст, примітки, підписи до рисунків, установлення оптимального розміру полів, довжини рядка та розміру кегля, визначення способів акцентування елементів текстового повідомлення. (Бережна, 2021: 6) Типографіка визначає також особливості структурування текстових елементів цифрового освітнього контенту. Так, приміром, у роботі з молодшими школярами в текстовій інформації доцільно виділяти абзаци та здійснювати виділення ключових термінів та понять, щоб сконцентрувати увагу учнів на головних положеннях певної теми. О. Лихолат (Лихолат, 2021: 45) рекомендує використовувати прості шрифти під час проектування цифрового навчального контенту для дітей молодшого шкільного віку. Заголовки слід виділяти, а підтеми – записувати меншим за розміром шрифтом, бо розмір шрифту сприяє послідовності сприйняття інформації.

Текст має відрізнятися за кольором від кольору фону, проте він має бути комфортним для сприйняття. Наприклад, важко буде сприйматися текст червоного кольору на зеленому фоні. Для ефективного зорового сприйняття рекомендується поєднувати не більше трьох кольорів. На важливості комбінації кольору тексту та фону наголошує і дослідниця О. Бережна: «Поєднання кольорів шрифту та фону має бути контрастним, але потрібно регулювати ступінь яскравості, тому що яскраві літери на яскравому фоні втомлюють читача і заважають сприйманню». (Бережна, 2021: 78) Характерною особливістю типографіки є дотримання вимог до розмірів тексту – тобто його масштабування. Розміри тексту мають відповідати віковим та фізіологічним показникам розвитку учнів та бути комфортними для зорового сприйняття, щоб не перенавантажувати зорові органи чуття дитини.

Створення цифрового освітнього контенту для молодших школярів на засадах дизайну вимагає чіткого дотримання послідовних етапів: 1) визначення цілей та завдань – формулювання мети створення цифрового освіт-

нього контенту та завдань, на виконання яких він буде спрямований; 2) визначення доцільних та ефективних ідей основних складових дизайну навчального контенту – композиції, колористики та типографіки; 3) безпосереднє проектування, представлення та використання цифрового освітнього контенту

Наведені факти дозволяють говорити про роль дизайну цифрових навчальних матеріалів у виконанні завдань початкової освіти. Дизайн цифрового освітнього контенту дозволяє робити його різномірним, завдяки чому забезпечується варіативність застосування контенту, що в свою чергу надає можливість персоналізації та забезпечує інклюзивність початкового навчання. (Півненко, Стадницько, 2023: 218) Реалізація композиційних, колористичних та типографічних особливостей цифрового освітнього контенту для молодших школярів забезпечує його раціональне та ефективно функціонування, незважаючи на форму освітнього процесу: очну, дистанційну або змішану. Привабливість цифрового контенту, створена завдяки інструментам цифрового освітнього дизайну, дає можливість для застосування гейміфікації та естетизації навчання, цифрової творчості.

Проектування цифрового освітнього контенту для молодших школярів передбачає оволодіння педагогом сучасними цифровими інструментами створення навчальних матеріалів, тому надзвичайно важливим постає питання підготовки майбутніх вчителів початкових класів до зазначеної діяльності. Із цією метою викладачі кафедри початкової освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка розробили та впроваджують у практику підготовки майбутніх вчителів початкових класів сертифікатну освітню програму «Електронне навчання в початковій освіті» (Федій, Процай, Гібалова, Починок, 2021), що забезпечує формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх педагогів, зокрема до створення цифрового дидактичного контенту. Вказана компетентність передбачає формування умінь організувати електронне навчання у закладах загальної середньої освіти, створювати цифровий дидактичний контент, проектувати інформаційне освітнє е-середовище.

Розроблена освітня програма включає в себе вивчення майбутніми педагогами таких навчальних дисциплін: «Технології створення цифрового дидактичного контенту» (підготовка студентів до проектування і створення цифрового дидактичного контенту для організації освітнього е-простору молодшого школяра), «Інфографіка в початковій освіті» (підготовка студентів до створення дидактичної інфографіки засобами графічних редакторів), «Технології створення навчального відео» (під-



готовка студентів до створення різноманітного (лекція, тьюторіал, сторітелінг) дидактичного відеоконтенту до відеоуроків у початковій школі засобами відеоредакторів), «Цифровий дидактичний контент мовно-літературної освітньої галузі» (формування у студентів теоретичних знань та практичних умінь ефективного використання цифрових технологій для організації навчання мовно-літературної освіт-

ньої галузі), «Цифровий дидактичний контент математичної і природничої освітніх галузей» (формування у студентів теоретичних знань та практичних умінь ефективного використання цифрових технологій для організації навчання математичної і природничої освітніх галузей), «Цифровий дидактичний контент мистецької та технологічної освітніх галузей» (формування у студентів теоретичних знань та практичних



Рис. 1. Дизайн навчальної дисципліни «Інфографіка та навчальне відео в початковій освіті»

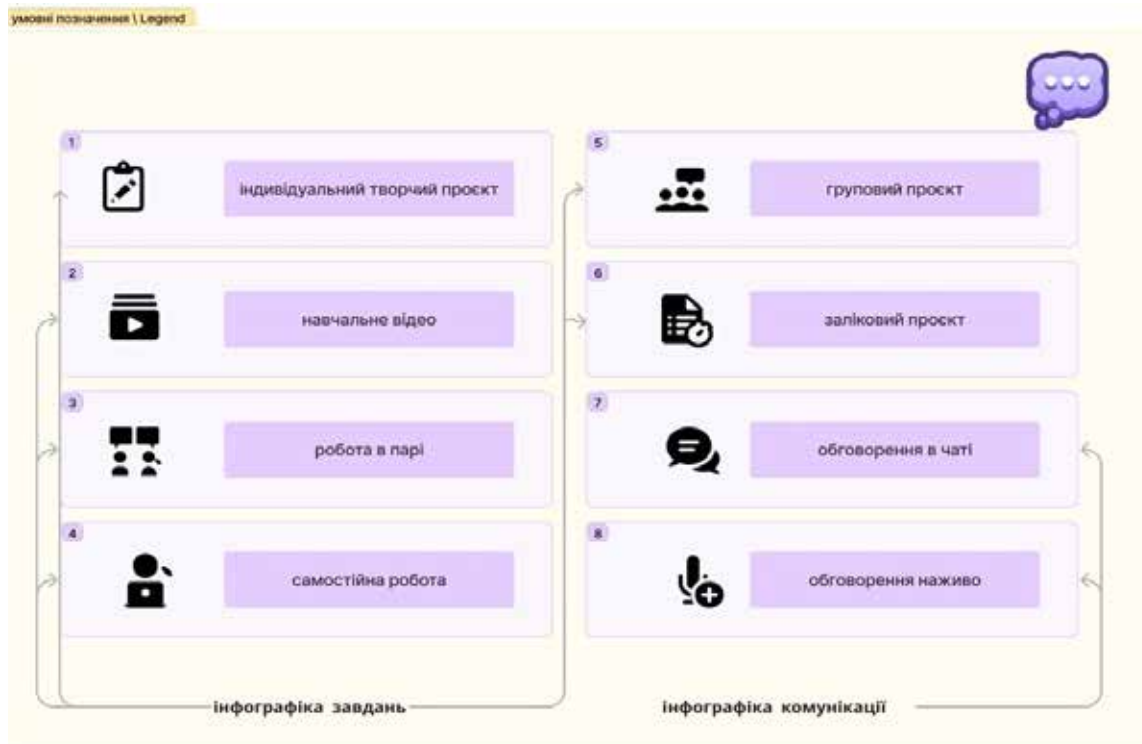


Рис. 2. Інфографічні умовні позначення для роботи на курсі



content



## Ключові питання

### 3. Різновиди цифрової освітньої інфографіки.

#### Освітня інфографіка

проста	складна
графіки graphs	іконки icons
таблиці tables	ілюстрації illustrations
діаграми diagrams	комікси comics
схеми schemes	карикатури caricatures
карти maps	змішані mixed



Де зустрічається інфографіка в освітньому середовищі початкової школи?

підручники

- умовні позначення
- ілюстрації
- схеми
- комікси
- таблиці

зошити з друкованою основою

- умовні позначення
- ілюстрації
- схеми
- комікси
- таблиці

дошка чи стіни

- графіки
- ілюстрації
- схеми
- таблиці

роздатковий матеріал

- картки із завданнями
- ламіновані покажчики
- інструкції

настільні ігри



плакати



Рис. 3. Інфографічні лекції

Рис. 4. Інфографічні індивідуальні та групові проєкти

умінь ефективного використання цифрових технологій для організації навчання мистецької освітньої галузей).

Кінцевим результатом підготовки майбутніх вчителів початкової школи до створення цифрового освітнього контенту мають стати такі програмні компетентності:

– здатність до організації навчального процесу в початковій освіті засобами інформаційно-цифрових технологій з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей молодших школярів;

– здатність створювати цифровий дидактичний контент, проектувати та організовувати інформаційне освітнє е-середовище ЗЗСО; упроваджувати моделі змішаного навчання та здійснювати педагогічний супровід; дбати про інформаційну безпеку;

– уміння проектувати та створювати цифровий дидактичний контент, використовуючи відкриті освітні інтернет платформи та хмарні застосунки;

– уміння використовувати цифровий дидактичний контент для навчання освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти, розвитку Soft Skills молодших школярів: креативного та критичного мислення, цифрового громадянства та цифрової творчості та ін.

– здатність оцінювати ефективність використання цифрового дидактичного контенту в освітньому просторі початкової ланки освіти та вносити необхідні корективи.

Для реалізації завдань освітньої програми цифровий дидактичний контент для студентів, що вивчають навчальну дисципліну «Інфо-





**Рис. 5. Приклади інфографічних аркушів завдань, створених студентами у процесі вивчення навчальної дисципліни «Інфографіка та навчальне відео в початковій освіті»**

графіка та навчальне відео в початковій освіті» було розроблено в авторському дизайні Л. Процай (рис. 1).

Авторська розробка включає в себе: інфографічні умовні позначення для роботи на курсі (рис. 2), інфографічні лекції (рис. 3), інфографічні індивідуальні та групові проекти (рис. 4).

У ході вивчення навчальної дисципліни «Інфографіка та навчальне відео в початковій освіті» студенти вправляються у виконанні різновидів практичних завдань, що передбачають створення цифрового освітнього контенту, який потім можна використовувати у роботі з молодшими школярами. Прикладами таких завдань є:

1) створення навчального відеоскрайбінгу – коротких яскравих відеопояснень на певну тематику зі схематичними малюнками (скрайбінг-фасилітація, аплікаційний скрайбінг, мальований скрайбінг, онлайн-скрайбінг);

2) створення навчальних відео-інструкцій та відеолекцій (Screencast, Step-by-Step Tutorials);

3) створення інфографічних аркушів завдань з різних освітніх галузей, наприклад, природничої, мистецької, математичної (рис. 5).

**Висновки.** Представлені результати дослідження показали важливість компонентів дизайну цифрового освітнього середовища для дітей молодшого шкільного віку та дозволили зробити такі висновки:

– дизайн цифрового освітнього середовища для молодших школярів є цілісним структурованим процесом гармонійного поєднання

та реалізації правил композиції, колористики та типографіки навчальних матеріалів;

– дизайнерські вимоги до оформлення цифрового навчального контенту мають забезпечуватися з урахуванням вікових та психофізіологічних, індивідуальних особливостей дітей, а також їх особистих пізнавальних інтересів;

– проектування цифрових навчальних матеріалів на основі ідей дизайну передбачає визначення пріоритетів для користувача – учня;

– застосування сучасних технологій дизайну цифрового дидактичного контенту для молодших школярів дозволяє реалізувати комплекс дидактичних цілей, серед яких провідне місце займають оптимізація та інтенсифікація навчання, а також розвиток мотивації та пізнавальної активності учнів;

– у створенні цифрового контенту для молодших школярів провідна роль належить вчителю початкових класів, тому він має досконало володіти навичками використання сучасних інструментів освітнього дизайну.

Робота вчителя щодо модифікації й комбінування наявного цифрового освітнього контенту та створення нових матеріалів вимагає від педагога сформованості знань про особливості дизайну та розвинених навичок володіння сучасними інструментами дизайну. Відтак перспективи наукових досліджень вбачаємо у подальшому вивченні особливостей формування цифрової компетентності вчителя початкової школи та його підготовці до створення цифрового освітнього контенту на основі реалізації принципів дизайну.

**ЛІТЕРАТУРА:**

1. Житеньова Н. В. Візуальні дидактичні засоби: Створення та використання в освітній практиці: навчально-методичний посібник. Х. : Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, 2019. 89 с.

2. Півненко Ю. В., Стадниченко К. В. Особливості застосування електронного освітнього контенту в умовах сучасної освіти. *Інноваційна педагогіка*. 2023. Випуск 61. Том 2. С. 215–221. DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/61.2.43>.

3. Гуржій А. М., Глазунова О. М., Волошина Т.В. Цифровий навчальний контент для системи відкритої освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методи навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2020. Вип. 55. С. 22–30. DOI: 10.31652/2412-1142-2020-55-22-30.

4. Лихолат О. Дизайн навчальних презентацій в навчально-виховному процесі закладів освіти. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*. 2021. № 16. С. 36–48. <https://doi.org/10.31865/2414-9292.16.2021.246269>.

5. Munro R., Bennett M. J., Macleod S. Design for digital education. Learning Tyching Academie. Heriot-Watt University : website. URL: [https://lta.hw.ac.uk/wp-content/uploads/GuideNo18\\_Design-for-digital-education.pdf](https://lta.hw.ac.uk/wp-content/uploads/GuideNo18_Design-for-digital-education.pdf). (date of application: 31.05.2024).

6. Бережна О. Б. Типографіка : навчальний посібник. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2021. 125 с.

7. Федій О., Прощай Л., Гібалова Н., Починок С. Навчально-наукова лабораторія інноваційних освітніх рішень у початковій освіті: педагогічні тренди та креативи. *Витоки педагогічної майстерності*. 2021. Вип. 28. С. 188–196.

**REFERENCES:**

1. Zhytienova N. V. (2019). Vizualni dydaktychni zasoby: Stvorennia ta vykorystannia v osvittii praktytsi : navchalno-metodychnyi posibnyk [Visual didactics facilities: Creation and use in educational practice: basic methodological guide]. Kh: H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University [in Ukrainian].

2. Pivnenko Yu. V., Stadnychenko K. V. (2023) Osoblyvosti zastosuvannia elektronnoho osvithnoho kontentu v umovakh suchasnoi osvity [Features of application of electronic educational content are in the conditions of modern education]. *Innovatsiina pedahohika* [Innovative pedagogics], 61, Vol. 2, 215-221. DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/61.2.43>. [in Ukrainian].

3. Hurzhii A. M., Hlazunova O. M., Voloshyna T. V. (2020). Tsyfrovyyi navchalnyi kontent dlia systemy vidkrytoi osvity [Digital educational content is for the system of open education]. *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy* [Modern information technologies and innovative methodologies of studies in preparation of specialists: methodology, theory, experience, problems], 55, 22–30. DOI: 10.31652/2412-1142-2020-55-22-30 [in Ukrainian].

4. Lykholat O. (2021) Dyzzain navchalnykh prezentatsii v navchalno-vykhovnomu protsesi zakladiv osvity [Design of educational presentations in the educational-educator process of establishments of education]. *Profesionalizm pedahoha: teoretychni y metodychni aspekty*. [Professionalism of teacher: theoretical and methodical aspects], 16. 36–48. <https://doi.org/10.31865/2414-9292.16.2021.246269> [in Ukrainian].

5. Munro R., Bennett M. J., Macleod S. Design for digital education. Learning Tyching Academie. Heriot-Watt University : website. Retrieved from [https://lta.hw.ac.uk/wp-content/uploads/GuideNo18\\_Design-for-digital-education.pdf](https://lta.hw.ac.uk/wp-content/uploads/GuideNo18_Design-for-digital-education.pdf). (date of application: 31.05.2024).

6. Berezhna O. B. (2021). Tipografliya: navchalnyi posibnyk [Typography: a study guide]. Kharkiv : KHNEU named after S. Kuznets [in Ukrainian].

7. Fediy O., Protsai L., Gibalova N. Pochynok Y. (2021). Navchalno-naukova laboratorliya Innovatsiynih osvithnih rishen u pochatkoviy osviti: pedagogichni trenди ta kreativi [Educational and scientific laboratory of innovative educational solutions in primary education: pedagogical trends and creative ideas]. *Vitoki pedagogichnoyi maysternosti* [Origins of pedagogical skills], Vol. 28, 188-196. DOI: <https://doi.org/10.33989/2075-146x.2021.28.250397> [in Ukrainian].

*Стаття надійшла до редакції 23.07.2024.*

*The article was received 23 July 2024*