

## 4. АВТОРСЬКІ ПРОГРАМИ ТА ПРОЄКТИ

УДК 371; 372.8; 373; 37.01-03

DOI: [https://doi.org/10.63437/3083-6425-2026-1\(100\)-11](https://doi.org/10.63437/3083-6425-2026-1(100)-11)

### Березіна Ірина,

заступник директора з навчально-виховної роботи, спеціаліст вищої категорії, учитель-методист, Комунальний заклад «Харківський лицей № 12 Харківської міської ради»; аспірант, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, м. Харків, Україна

### Berezina Iryna,

Deputy Director for Educational Work Municipal institution “Kharkiv Lyceum No. 12 of the Kharkiv City Council”; PhD Student, H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Kharkiv, Ukraine

 <https://orcid.org/0009-0001-4385-6840>

### НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА КУРСУ ЗА ВИБОРОМ «МАЙСТЕРНЯ ЦИФРОВОЇ ПРЕЗЕНТАЦІЇ ДОСЛІДЖЕНЬ»

Анотація.

У статті представлено навчальну програму курсу за вибором «Майстерня цифрової презентації досліджень» для здобувачів освіти 7–9 класів. Метою програми є формування у здобувачів освіти навичок ефективної, креативної та інтерактивної презентації результатів досліджень, зокрема з предметів природничо-математичного циклу. Програма має міжгалузевий характер, інтегруючи знання з інформатичної, математичної та мовно-літературної освітніх галузей. Представлений курс охоплює всі етапи представлення результатів досліджень: аналіз даних, їхня візуалізація та публічний виступ із дотриманням академічної доброчесності. Навчальна програма курсу передбачає використання діяльнісного підходу з метою формування ключових компетентностей, зокрема інформаційно-цифрової компетентності.

**Ключові слова:** візуалізація; проєкт; цифрові застосунки; академічна доброчесність; здобувачі освіти.

### CURRICULUM FOR THE ELECTIVE COURSE “DIGITAL RESEARCH PRESENTATION WORKSHOP”

Summary.

The article presents the curriculum of the elective course “Digital Research Presentation Workshop” for educational applicants in grades 7–9. The goal of the program is to develop in educational applicants the skills of effective, creative and interactive presentation of research results, particularly in the subjects of the natural and mathematical cycle.

The programme is interdisciplinary in nature, integrating knowledge from the fields of computer science, mathematics and language and literature. The course covers all stages of research presentation: data analysis, visualisation and public speaking in accordance with academic integrity. The course is applied in nature. The programme uses an activity-based approach, including practical classes, public speaking training, working with modern digital resources to present educational activities, data processing and visualisation, as well as project activity. This approach allows educational applicants not only to better assimilate the material, but also to become active participants in simulated educational situations where they directly apply the knowledge and skills they have acquired. The elective course contributes to the formation of key competencies necessary for effective work with information, the development of skills in working with digital applications, critical thinking, successful communication, and further spiritual and intellectual development. The programme consists of six modules: the basics of research and presentation of its results; statistical analysis and data visualisation; creation and demonstration of presentations; posters and poster presentations; innovative formats for presenting research results; preparation for presentation and presentation of research results.

**Keywords:** presentation; visualization; project; digital applications; academic integrity; educational applicants.

### ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальну програму курсу за вибором «Майстерня цифрової презентації досліджень» розроблено з метою реалізації ключових завдань базової середньої освіти, які передбачають розвиток природних здібностей, інтересів та обдарувань здобувачів освіти, формування ключових компетентностей, необхідних для їхньої успішної соціалізації та подальшої самореалізації.

Провідною ідеєю програми є всебічний розвиток у здобувачів освіти навичок ефективної, креативної та інтерактивної презентації результатів власних науково-дослідних освітніх проєктів і досліджень під час вивчення предметів природничо-математичних освітніх галузей у різноманітних форматах.

Програма «Майстерня цифрової презентації досліджень» є міжгалузевою, оскільки інтегрує знання, уміння та навички з інформатичної, математичної та мовно-літературної освітніх галузей.

Пропонована навчальна програма має пропедевтичний характер і формує в учнів систему фундаментальних знань і дослідницьких умінь – від проєктування дослідження (постановки мети, визначення завдань, логічного структурування матеріалу) й аналітико-статистичного оброблення даних до їхньої візуалізації та представлення результатів у форматі переконливого публічного виступу з дотриманням принципів академічної доброчесності. «Майстерня цифрової презентації досліджень» сприяє розвитку критичного мислення, аналітичних здібностей і творчого підходу до презентації результатів освітньої діяльності. Програма курсу за вибором

допоможе здобувачам оволодіти широким спектром форматів представлення результатів освітньої діяльності – від усних доповідей і постерів до сучасних інтерактивних чат-ботів, дашбордів і візуального сторітелінгу.

Програму курсу за вибором «Майстерня цифрової презентації досліджень» рекомендовано для вивчення учнями 7–9 класів. Термін реалізації програми – один навчальний рік; обсяг навчального навантаження становить 35 годин (1 година на тиждень). **Метою** курсу є формування у здобувачів освіти умінь і навичок аналізу даних, основи статистичних досліджень, ефективної, візуально привабливої та інтерактивної презентації результатів досліджень, розвиток критичного мислення, аналітичних здібностей та творчого підходу до роботи з інформацією, переконливої публічної комунікації з неухильним дотриманням принципів академічної доброчесності.

#### Завдання спецкурсу:

1. Ознайомити здобувачів із різними форматами представлення дослідницьких результатів.
2. Розвивати уміння обирати оптимальний формат презентації залежно від цілей та аудиторії.
3. Формувати практичні навички роботи з сучасними програмами та цифровими інструментами для створення презентацій, постерів, інфографіки, відео тощо.
4. Формувати базові знання та уміння статистичного аналізу та візуалізації даних.
5. Розвивати навички публічних виступів, риторики та взаємодії з аудиторією.
6. Виховувати принципи академічної доброчесності та етичного ставлення до інформації.

### Ключові компетентності, що формуються у процесі навчання

| Компетентність  | Знання та уміння   |
|---|--|
| Вільне володіння державною мовою  | <i>Учень/учениця знає:</i> правила побудови чіткої та логічної усної та письмової мови; особливості академічного стилю представлення інформації.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> чітко та аргументовано висловлювати власну думку під час виступу; ставити запитання та давати на них відповіді; вести конструктивний діалог і дискусію; грамотно оформлювати текстовий супровід презентаційних матеріалів                         |
| Здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами | <i>Учень/учениця знає:</i> базову термінологію, пов'язану з дослідженнями та презентаціями (наприклад, abstract, dataset, methodology, visual storytelling). <i>Учень/учениця уміє:</i> використовувати онлайн-перекладачі для розуміння окремих термінів або фраз   |
| Математична   | <i>Учень/учениця знає:</i> базові математичні терміни, необхідні для розуміння та інтерпретації статистичних даних (відсотки, пропорції, середнє арифметичне тощо); принципи коректного відображення числових даних на графіках та діаграмах.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> виконувати прості математичні розрахунки для аналізу даних; читати та інтерпретувати різні види графіків та діаграм; критично оцінювати числові дані |
| Компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій                        | <i>Учень/учениця знає:</i> основні етапи та методи наукового дослідження; базові статистичні показники та їх значення.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> збирати, організовувати та первинно обробляти дані; використовувати цифрові інструменти для аналізу та візуалізації даних   |

Продовження таблиці

|   |   |
|---|---|
| Інноваційність                          | <i>Учень/учениця знає:</i> актуальні тенденції у сфері візуалізації даних та інтерактивних презентацій; значення поняття «інновація» та як вона впливає на подачу інформації.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> застосовувати інноваційні інструменти та технології для створення презентацій досліджень; генерувати оригінальні ідеї щодо формату та змісту представлення досліджень; адаптувати власні проєкти до нових викликів та можливостей         |
| Екологічна компетентність               | <i>Учень/учениця знає:</i> принципи використання даних про стан довкілля.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> інтегрувати екологічні аспекти у дослідження та презентації;  |
| Інформаційно-комунікаційна              | <i>Учень/учениця знає:</i> можливості різних цифрових застосунків для створення та представлення цифрового контенту; принципи безпечної роботи у цифровому середовищі.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> впевнено та доцільно застосовувати цифрові застосунки для створення презентацій, текстові та графічні редактори; працювати з онлайн-платформами для створення інфографіки, дашбордів, чат-ботів; здійснювати пошук, аналіз та синтез інформації. |
| Навчання впродовж життя                 | <i>Учень/учениця знає:</i> етапи самостійного навчання та розвитку.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> планувати власну освітню діяльність, критично оцінювати власні результати та робити висновки; адаптуватись до нових технологій.   |
| Громадянська та соціальна               | <i>Учень/учениця знає:</i> принципи командної роботи та конструктивної взаємодії.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> працювати в команді, розподіляти ролі та відповідальність; надавати та отримувати конструктивний зворотній зв'язок; поважати думку інших; дотримуватись академічної доброчесності та етичних норм.  |
| Культурна                               | <i>Учень/учениця знає:</i> вплив культурного контексту на сприйняття візуальних матеріалів та усних повідомлень.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> враховувати культурні особливості аудиторії при виборі візуальних елементів та стилю презентації; формувати толерантне ставлення до різноманітності у способах комунікації.  |
| Підприємливість і фінансова грамотність | <i>Учень/учениця знає:</i> як генерувати нові ідеї та втілювати їх у проєкти.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> брати на себе відповідальність за виконання завдань; виявляти самостійність та творчий підхід до вирішення проблем  |

## Структура курсу

| №                              | Тема   | Кількість годин |
|--------------------------------|--|-----------------|
| 35 годин (1 година на тиждень) |  |                 |
| 1.                             | Модуль 1. Основи дослідницької діяльності та презентації її результатів  | 3               |
| 2.                             | Модуль 2. Статистичний аналіз та візуалізація даних                      | 4               |
| 3.                             | Модуль 3. Створення та демонстрація презентацій                          | 7               |
| 4.                             | Модуль 4. Постери та стендові доповіді                                   | 4               |
| 5.                             | Модуль 5. Інноваційні формати представлення результатів досліджень       | 13              |
| 6.                             | Модуль 6. Підготовка до виступу та представлення результатів дослідження | 4               |

Навчальний курс має прикладний характер. Програма передбачає використання діяльнісного підходу під час навчання здобувачів освіти. Практичні заняття, тренінги з публічних виступів, робота з сучасними цифровими застосунками для створення презентацій, оброблення даних та візуалізації, а також проєктна діяльність є важливими елементами занять, що дає змогу учням не лише краще засвоїти програмовий матеріал, а й стати

активними учасниками змодельованих освітніх ситуацій, де вони безпосередньо застосовують набуті знання та вміння. Такий підхід надає можливість сформувати у здобувачів освіти ключові компетентності, що необхідні для ефективної роботи з інформацією, розвиває навички роботи з цифровими застосунками, критичного мислення, успішної комунікації та подальшого духовно-інтелектуального розвитку.

**Курс за вибором  
«Майстерня цифрової презентації досліджень»**

| №   | Кіл-ть годин | Очікувані результати   | Зміст  | Види діяльності   | Цифрові застосунки  |
|---|--------------|--|--|---|---|
| Модуль 1. Основи дослідницької діяльності та презентації її результатів |              |  |  |   |   |
| 1   | 1            | <i>Учень/учениця знає:</i> головні етапи дослідницької діяльності; цілі та значення представлення її результатів; поняття цільової аудиторії та її вплив на форму презентації.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> формулювати мету та завдання дослідження; визначати потенційну аудиторію для презентації  | Дослідження та ефективна презентація результатів дослідження | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Мозковий штурм: «Навіщо ми досліджуємо?», «Для чого уміти якісно презентувати результати?»;</li> <li>♦ мініквест «Полювання на фейкові джерела інформації»;</li> <li>♦ аналіз кейсів (розбір відео або презентацій публічних виступів);</li> <li>♦ дискусія «Як цільова аудиторія впливає на те, що і як ми презентуємо?»;</li> <li>♦ вправа «Мое перше дослідження» (вибір сфери інтересів гіпотетичного дослідження, формулювання предмета, об'єкта дослідження, коротке обґрунтування актуальності)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Padlet,</li> <li>♦ Mentimeter</li> <li>♦ YouTube</li> </ul>                            |
| 2   | 1            | <i>Учень/учениця знає:</i> компоненти вербальної (голос, темп, інтонація) та невербальної (жести, міміка, постава, зоровий контакт) комунікації; типову структуру успішного публічного виступу (вступ, основна частина, висновки, заклик до дії, запитання-відповіді).<br><i>Учень/учениця уміє:</i> використовувати базові прийоми контролю голосу та тіла під час виступу; вибудовувати логічну та послідовну структуру короткої доповіді; усвідомлює вплив невербальних сигналів на сприйняття      | Основи ефективної комунікації                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Мінілекція з переглядом відео «Секрети харизматичних спікерів»;</li> <li>♦ практична вправа «Дзеркало» (тренінг міміки, жестів, постави); робота в парі;</li> <li>♦ вправа «Емоція голосом» (читання однакового тексту із заданою інтонацією та емоційним забарвленням);</li> <li>♦ рольова гра «Презентую себе» (1-хв розповідь про себе, фокусуєчись на вербальних і невербальних сигналах, зворотний зв'язок);</li> <li>♦ дискусія «Страх публічних виступів: причини та методи подолання»;</li> <li>♦ дихальна вправа для зняття тривоги</li> <li>♦ YouTube</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ YouTube</li> </ul>   |
| 3   | 1            | <i>Учень/учениця знає:</i> Поняття плагіату, його види; юридичні й етичні наслідки; важливість правильного цитування; етичні аспекти представлення даних.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> розпізнавати плагіат; оформлювати цитати і посилання; дотримуватись етичних норм   | Академічна доброчесність та етика презентації                | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Case study «Плагіат у наукових статтях»;</li> <li>♦ практикум «Як правильно цитувати»;</li> <li>♦ дискусія «Маніпуляції у візуалізаціях»;</li> <li>♦ практична вправа «Створення мініспіску використаних джерел»</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Google-Scholar</li> </ul>  |
| 4   | 1            | <i>Учень/учениця знає:</i> різні типи даних, головні методи збирання даних (опитування, спостереження, експеримент, аналіз документів, інтерв'ю); етапи первинної обробки даних (сортування, фільтрація, очищення від помилок та аномалій). <i>Учень/учениця уміє:</i> розробляти прості анкети з різними типами питань; збирати невеликі обсяги даних від цільової групи; організувати зібрані дані в табличній формі; здійснювати базове очищення даних (видалення дублікатів, заповнення пропусків) | Основи збору та організації даних                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Інтерактивна гра «Звідки дані?»;</li> <li>♦ практична вправа «Створи опитувальник»;</li> <li>♦ практикум збору та оброблення даних;</li> <li>♦ дискусія «Плюси і мінуси методів збору даних» (обговорення в малих групах із подальшим підбиванням підсумків)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Kahoot!;</li> <li>♦ GoogleForms;</li> <li>♦ Excel,</li> <li>♦ Google Sheets</li> </ul> |

Продовження таблиці

|   |   |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|
| 5   | 1 | <i>Учень/учениця знає:</i> поняття показників (середнє арифметичне, медіана, мода) та їх застосування; як інтерпретувати статистичні показники.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> розраховувати середнє арифметичне, медіану, моду для невеликих наборів даних вручну та за допомогою функцій електронних таблиць; пояснювати, що означають отримані показники в контексті дослідження | Базова статистика для дослідника             | ♦ Мінілекція з візуальними прикладами;<br>♦ практикум з розрахунку показників;<br>♦ мінігра «Статистика навколо нас» (за наданими статистичними даними з новин, соцмереж, реклами розрахувати середнє арифметичне, моду, медіану вручну та за допомогою електронних таблиць)                                     | ♦ Excel, Google Sheets;<br>♦ Excel, Google Sheets            |
| 6   | 1 | <i>Учень/учениця знає:</i> правила оформлення та способи створення таблиць для презентації даних.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> створювати чіткі та зрозумілі таблиці в електронних таблицях, виділяти ключові показники та закономірності в табличних даних; формувати таблиці для друку або інтеграції в презентацію   | Таблиці: створення та інтерпретація          | ♦ Практична робота «Створення таблиць» (на основі даних із попередніх уроків);<br>♦ інтерактивна вправа «Знайди помилку»;<br>♦ робота в групах «Так чи ні» (аналіз таблиць із наукових звітів, статей, новин, виявлення переваг та недоліків)  | ♦ Excel, Google Sheets                                       |
| 7   | 1 | <i>Учень/учениця знає:</i> знати типи діаграм та їх призначення для візуалізації даних, принципи вибору найбільш доцільної діаграми для конкретного набору даних та мети.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> будувати різні типи діаграм в електронних таблицях, оформлювати діаграми, пояснювати, що відображає діаграма та які висновки з неї можна зробити                           | Діаграми: вибір типу та візуалізація         | ♦ Мінілекція «Мова діаграм»;<br>♦ практична робота: створення діаграм та порівняння їх ефективності;<br>♦ онлайн-практикум: використання Datawrapper для створення інтерактивних та візуально привабливих діаграм з можливістю вбудовування в презентацію, текст.<br>♦ інтерактивна гра «Що демонструє діаграма» | ♦ Excel, Google Sheets;<br>♦ Datawrapper;<br>♦ Learning-Apps |
| Модуль 3. Створення та демонстрація презентацій |   |  |  |  |  |
| 8   | 1 | <i>Учень/учениця знає:</i> принципи планування, класичну структуру презентації, цифрові застосунки для створення презентацій.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> розробляти план, створювати розкладовку, визначати ключові фрази для слайда  | Планування та структура презентації          | ♦ Мозковий шторм «Приваблива презентація»;<br>♦ практикум: створення плану презентації на прикладі дослідницької теми (робота в парах, визначення мети та ключових розділів)   | ♦ Mentimeter;<br>♦ GoogleDoc, Notion, Padlet                 |
| 9   | 1 | <i>Учень/учениця знає:</i> базові принципи дизайну, шрифтів, кольорів тощо.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> застосовувати принципи дизайну, шукати й інтегрувати зображення, дотримуватись авторських прав   | Дизайн слайдів та візуальні елементи         | ♦ Мінілекція «10 секретів привабливого слайда»;<br>♦ практична вправа (учні, об'єднані в групи отримують слайди з помилками, покращують дизайн та пояснюють зміни);<br>♦ практикум з кольорами та шрифтами;<br>♦ практична вправа: пошук і вставка зображень<br>♦ Google Slides, PowerPoint, Canva               | ♦ Google Slides, PowerPoint, Canva                           |
| 10–12   | 3 | <i>Учень/учениця знає:</i> інтерфейс програм для створення презентацій, розуміє різницю між програмами Google Slides, PowerPoint, Canva, Prezi. <i>Учень/учениця уміє:</i> створювати презентацію (на вибір два застосунки), працювати з шаблонами, формувати слайди, експортувати та друкувати  | Цифрові застосунки для створення презентацій | ♦ Практикум: створення презентації, робота з макетами, темами, створення власних шаблонів, вставка графіки, групування та вирівнювання об'єктів  | ♦ Google Slides, PowerPoint, Canva, Prezi                    |

Продовження таблиці

|  |   |  |   |   |   |
|--|---|--|---|---|---|
| 13–14                                  | 2 | <p><i>Учень/учениця знає:</i> принципи доцільного використання анімації, відео, аудіо, інтерактивних сервісів, гіперпосилань, QR-кодів.</p> <p><i>Учень/учениця уміє:</i> додавати анімації, мультимедіа, інтерактивні голосування, QR-коди, гіперпосилання</p>  | Інтерактивні елементи презентації           | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Практикум: створення анімації та переходів, вбудовування мультимедіа, додавання відео з YouTube, локальних файлів, аудіозаписів (коментарі, пояснення);</li> <li>◆ практикум по створенню вікторини або голосуванню;</li> <li>◆ вправа «Інтерактивний слайд» – створити слайд із максимальною інтерактивністю (опитування, гіперпосилання, анімація, QR-код тощо)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Google Slides, PowerPoint, Canva, Prezi (в застосунку, обраному на попередньому уроці)</li> <li>◆ YouTube</li> <li>◆ Mentimeter, Slido, Kahoot!</li> </ul> |
| Модуль 4. Постери та стендові доповіді |   |  |   |   |   |
| 15                                     | 1 | <p><i>Учень/учениця знає:</i> функції та переваги постерної презентації, структуру наукового постера.</p> <p><i>Учень/учениця уміє:</i> визначати доцільність формату постера, планувати його зміст</p>  | Призначення та структура постера            | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Аналіз постерів, порівняння академічних і рекламних постерів;</li> <li>◆ мінілекція «Історія на плакаті – мистецтво стислості»;</li> <li>◆ практична вправа «Скелет постера» (групова робота на аркуші паперу або онлайн-дошці);</li> <li>◆ дискусія «Презентація чи постер?»</li> </ul>   | ◆ Онлайн-дошки  |
| 16                                     | 1 | <p><i>Учень/учениця знає:</i> принципи макетування, візуальної ієрархії, оптимального використання графіків та інфографіки.</p> <p><i>Учень/учениця уміє:</i> створювати постер за допомогою цифрових застосунків, оптимізувати візуальні елементи</p>   | Дизайн та інструменти створення постерів    | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ практикум: створення постеру у обраному цифровому сервісі;</li> <li>◆ гра «Візуальне перевантаження» (групова робота на виявлення надлишкових елементів на постері);</li> <li>◆ дискусія: порівняння сервісів для створення постерів</li> <li>◆ Google Slides, PowerPoint, Canva</li> <li>◆ Google Slides, PowerPoint, Canva</li> </ul>  | ◆ Google Slides, PowerPoint, Canva  |
| 17                                     | 1 | <p><i>Учень/учениця знає:</i> вимоги до постера та його друку.</p> <p><i>Учень/учениця уміє:</i> створити постер.</p>  | Створення постера                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Практична робота в групах або індивідуально зі створення постера;</li> <li>◆ вправа на взаємо та самооцінювання «Постерна галерея» (учні залишають коментарі до створених постерів на онлайн-дошці)</li> <li>◆ Google Slides, PowerPoint, Canva</li> <li>◆ Онлайн-дошки</li> </ul>   |   |
| 18                                     | 1 | <p><i>Учень/учениця знає:</i> особливості стендової доповіді; як спілкуватись, ініціювати діалог з аудиторією та підтримувати його.</p> <p><i>Учень/учениця уміє:</i> готувати презентацію на 1–2 хв; ініціювати діалог з аудиторією та підтримувати його; ставити запитання та відповідати на типові та неочікувані запитання; отримувати та надавати зворотний зв'язок</p> | Стендова доповідь та взаємодія з аудиторією | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Мінілекція «Мистецтво короткого виступу»;</li> <li>◆ рольова гра «Я науковець» (учні презентують виготовлені постери на попередньому занятті, спостерігачі ставлять запитання);</li> <li>◆ практикум: розробка плану відповідей на потенційні запитання до власного дослідження, створення підказок з ключовими тезами;</li> <li>◆ практична вправа: «Активне слухання» (слухати запитання, розуміти їх контекст та відповідати на них)</li> </ul> |   |

Продовження таблиці

| Модуль 5. Інноваційні формати представлення результатів досліджень |   |  |   |   |   |
|--|---|--|---|---|---|
| 19–20  | 2 | <i>Учень/учениця знає:</i> поняття інфографіка, її типи, мету представлення даних за допомогою інфографіки, принципи створення.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> обирати дані для інфографіки; застосовувати цифрові інструменти для створення інфографіки; інтерпретувати та аналізувати дані, представлені в подібній формі   | Інфографіка: візуалізація даних         | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Мінілекція «Історія в цифрах та образах»;</li> <li>◆ практична вправа на аналіз виявлення сильних і слабких сторін інфографіки на основі прикладів;</li> <li>◆ практикум: створення інфографіки на основі наданих даних</li> </ul>   | ◆ Piktochart, Canva   |
| 21–22  | 2 | <i>Учень/учениця знає:</i> що таке сторітелінг, елементи візуальної розповіді; цифрові застосунки для створення сторітелінгу.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> розробляти сюжетну лінію для представлення даних; використовувати різноманітні візуальні засоби (графіки, зображення, анімації, відео, текст тощо) для підсилення розповіді та створення емоційного зв'язку з аудиторією | Візуальний сторітелінг                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Перегляд та обговорення прикладів візуального сторітелінгу;</li> <li>◆ практична вправа: «Розповідь з даних» (обрати набір даних і створити сюжетний план та історію)</li> </ul>   | ◆ Powtoon, Animaker, CapCut                                 |
| 23–24  | 2 | <i>Учень/учениця знає:</i> що таке інтерактивний плакат, вебсторінка, переваги їх використання для презентації дослідження, базові принципи створення інтерактивних плакатів та вебсторінок (на вибір 1).<br><i>Учень/учениця уміє:</i> додавати інтерактивні елементи до зображень, створювати вебсторінку за допомогою простих цифрових застосунків                                | Інтерактивний плакат і вебсторінки      | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Перегляд інтерактивних плакатів та вебсторінок, визначення доцільності їх використання для презентації дослідження;</li> <li>◆ практикум: створення інтерактивного плаката з 3–5 кнопками або вебсторінки (на вибір)</li> </ul>  | ◆ ThingLink, Genial.ly, Glogster<br>◆ Google Sites, Tilda   |
| 25–26  | 2 | <i>Учень/учениця знає:</i> етапи створення відеопрезентації: розробка сценарію, запис, монтаж, озвучення; головні інструменти для створення анімацій.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> розробляти короткі сценарії для відеопрезентації; використовувати базові функції програм для створення анімацій та монтажу відео; записувати відео з екрану або вебкамери                        | Відеопрезентації та анімовані пояснення | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Практикум: розроблення сценарію відео;</li> <li>◆ практикум: робота з цифровими додатками;</li> <li>◆ практикум: запис відеопояснення або створення анімації</li> </ul>  | ◆ Powtoon, Animaker, CapCut                                 |
| 27–29  | 3 | <i>Учень/учениця знає:</i> що таке чат-бот, його роль в інтерактивній презентації та переваги; основи створення діалогового сценарію.<br><i>Учень/учениця уміє:</i> розробляти прості сценарії для чат-бота (запитання – відповідь); використовувати цифрові додатки ManyChat, Google Sheets для створення чат-ботів без програмування   | Чат-боти                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Мозковий штурм: ідеї застосування чат-ботів;</li> <li>◆ перегляд прикладів чат-ботів;</li> <li>◆ практикум: створення діалогового дерева з 3–5 питань;</li> <li>◆ практикум: створення базового чат-бота</li> </ul>  | ◆ Mentimeter<br>◆ ManyChat, Google Sheets                   |
| 30–31  | 2 | <i>Учень/учениця знає:</i> що таке інтерактивний дашборд, його елементи та переваги. <i>Учень/учениця уміє:</i> створювати прості дашборди, підключати джерела даних, додавати графіки, таблиці, фільтри   | Інтерактивні дашборди                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Огляд прикладів дашбордів у різних сферах, аналіз та визначення доцільності застосування;</li> <li>◆ практикум: розроблення власного інтерактивного дашборду на основі зібраних раніше даних</li> <li>◆ Google Data Studio (Looker Studio), Tableau Public, Excel</li> </ul> | ◆ Google Data Studio (Looker Studio), Tableau Public, Excel |

| Модуль 6. Підготовка до виступу та представлення результатів дослідження |   |   |                             |  |  |
|--|---|---|-----------------------------|--|--|
| 32–35  | 4 | <p><i>Учень/учениця знає:</i> етапи проєкту, принципи самоорганізації та тайм-менеджменту; засади командної роботи.</p> <p><i>Учень/учениця уміє:</i> створити презентацію в доцільному форматі; планувати роботу за етапами з дотриманням термінів; вирішувати проблеми, які виникають у процесі роботи над проєктом; співпрацювати в команді, розподіляти ролі з урахуванням сильних сторін учасників</p> | Виконання групового проєкту | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Вибір теми та формату представлення проєкту;</li> <li>◆ розроблення плану, розподіл ролей, визначення термінів кожного етапу;</li> <li>◆ практична робота над проєктом;</li> <li>◆ консультації (індивідуальні та групові сесії з учителем);</li> <li>◆ моніторинг проміжних етапів;</li> <li>◆ відеозапис репетицій з подальшим аналізом;</li> <li>◆ рольова гра «Складна аудиторія» (імітація ситуацій з постановкою питань та відповідями на них);</li> <li>◆ рефлексія, оцінювання, самооцінювання та взаємооцінювання</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Google Classroom, Microsoft Teams, Trello, Padlet</li> <li>◆ Zoom, Google Meet</li> <li>◆ Онлайн-дошки, Mentimeter</li> </ul> |

### Критерії оцінювання

| Бал | Критерій   |
|-----|--|
| 1   | Учень/учениця має фрагментарні знання з окремих тем. Потребує постійної та значної допомоги в роботі з інформацією та даними. Не може самостійно створювати цифрові продукти. Комунікація під час підготовки та демонстрації презентації відсутня або незрозуміла. Не дотримується правил безпеки та доброчесності   |
| 2   | Учень/учениця розрізняє деякі поняття, але знання та вміння є хаотичними. Збирає інформацію, але не може її аналізувати. Створює цифровий продукт, що не відповідає вимогам. Презентація не структурована, зоровий контакт відсутній. Порушує правила академічної доброчесності та безпечної роботи з цифровими технологіями   |
| 3   | Учень/учениця відтворює окремі поняття. Збирає інформацію, але аналіз даних поверхневий, висновки необґрунтовані. Цифровий продукт має значні недоліки у сфері дизайну та візуалізації. Виступ несистематизований, невпевнений. Дотримується правил безпеки та доброчесності лише під контролем. Проявляє пасивність   |
| 4   | Учень/учениця має базові знання. Здатний/здатна виконувати прості операції з даними за інструкцією. Створює цифровий продукт із базовим дизайном, візуалізація даних проста. Виступ монотонний, але має певну структуру. Спроможний/спроможна відповісти на прості запитання. Дотримується головних правил безпеки та доброчесності  |
| 5   | Учень/учениця відтворює знання з основних тем, але може допускати неточності. Аналізує прості дані, висновки загальні. Цифровий продукт відповідає мінімальним вимогам, але має недоліки. Виступ має чітку, але не глибоку структуру. Відповідає на запитання за умови надання невеликої підтримки. Працює в команді за завданням  |
| 6   | Учень/учениця відтворює матеріал з достатнім розумінням. Аналізує дані з невеликими помилками. Створює цифровий продукт, що відповідає більшості вимог, візуалізація даних зрозуміла. Виступ логічний, але не завжди переконливий. Здатний/здатна відповідати на більшість запитань, але може мати труднощі з розгорнутими відповідями   |
| 7   | Учень/учениця має системні знання. Впевнено працює з інформацією та даними, обґрунтовано формулює висновки. Створює якісні цифрові продукти з послідовним дизайном і коректною візуалізацією даних. Виступ логічний та структурований. Впевнено відповідає на більшість запитань, веде діалог. Активно співпрацює в команді  |
| 8   | Учень/учениця вільно оперує знаннями, може пояснити матеріал. Самостійно аналізує дані, висновки є повними. Створює цифрові продукти, що демонструють розуміння принципів візуалізації та дизайну. Виступ виразний, ефективно використовує допоміжні матеріали. Впевнено веде діалог, проявляє ініціативу в обговореннях   |
| 9   | Учень/учениця має міцні знання та вміння, застосовує їх у стандартних ситуаціях. Здатний/здатна до критичного аналізу інформації, даних, моделювання. Створює візуально привабливі та функціональні цифрові продукти, використовуючи різні інструменти. Виступ впевнений, вміло контактує з аудиторією. Уміє надавати та приймати конструктивний зворотний зв'язок   |
| 10  | Учень/учениця володіє глибокими знаннями та вміннями, здатен/здатна застосовувати їх у нових умовах. Демонструє системний аналіз даних, формулює обґрунтовані висновки, виявляє маніпуляції. Створює оригінальні, високоякісні цифрові продукти з ефективною візуалізацією та продуманим дизайном. Виступ переконливий, емоційний, викликає зацікавлення. Активно взаємодіє з аудиторією   |
| 11  | Учень/учениця виявляє творчий підхід та високу ініціативність. Здатний/здатна до глибокого критичного осмислення інформації, пропонує нестандартні рішення в процесі аналізу та представлення даних. Створює самостійно цифрові продукти, що відрізняються інноваційністю (наприклад, інтерактивні дашборди, чат-боти). Виступ є майстерним, здатний/здатна вести дискусію та переконувати   |
| 12  | Учень/учениця демонструє виняткові знання та вміння, здатний/здатна до самостійних наукових досліджень та їх презентації на найвищому рівні. Вільно працює з найскладнішими даними та моделями, формулює оригінальні висновки. Створює інформаційні продукти, що є зразковими, використовуючи найсучасніші та найефективніші цифрові інструменти. Виступ є блискучим, вражає глибиною, логікою та харизмою. Є лідером/лідеркою у груповій роботі, здатний/здатна до постійного самовдосконалення та академічної доброчесності в будь-яких аспектах |

## Використані літературні джерела

1. Гудіма О. В. Інфографіка: навч. посіб. / упоряд. О. В. Гудіма. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2017. 107 с.
2. Зайцева А. М., Лисенко О. П. Проектне навчання у школах: успіхи та недоліки. *Науковий вісник Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2020. № 1. С. 123–130.
3. Концепція Нової української школи. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>.
4. Мацюк В. М. Формування дослідницької компетентності учнів гімназій. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2022. № 2 (24). С. 73–81. DOI: <http://doi.org/10.51707/2618-0529-2022-24-09>.
5. Мелешко С., Бірюк С. Психолого-педагогічні передумови успішного виступу юного виконавця. *Естетика і етика педагогічної дії*. 2016. Вип. 14. С. 134–142.
6. Мирончук Н. М. Методика проведення навчального практикуму для учнів з планування наукового дослідження. *Вісник науки та освіти*. 2023. № 10 (16). С. 724–736. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-10\(16\)-724-736](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-10(16)-724-736).
7. Муляр В. П. Візуалізація даних та інфографіка. Харків: ФОП Панов А. М., 2020. 200 с.
8. Норкіна О. В. Організація проектного навчання учнів: наук.-метод. посіб. Черкаси: КНЗ «ЧОПОПП ЧОР», 2024. 68 с.
9. Роїк М. В., Присяжнюк О. І., Денисюк В. О. Огляд програмних засобів статистичного аналізу даних. *Ефективна економіка*. 2017. № 7. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5689>.
10. Сусліков Л. М., Студеняк І. П. Презентація наукових результатів: навч. посіб. Ужгород: Видавництво Ужгородського національного університету «Говерла», 2019. 300 с.

## References

1. Hudima, O. V. (2017). *Infographics: a study guide*. Chernivtsi. 107 p. [in Ukrainian].
2. Zaitseva, A. M., & Lysenko, O. P. (2020). *Project-based learning in schools: successes and shortcomings*. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Dragomanova. Serii 5: Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy – Scientific Bulletin of the National Pedagogical Dragomanov University. Series 5: Pedagogical sciences: realities and perspectives, 1*, 123-130. [in Ukrainian].
3. (2016). *Kontseptsiia Novoi ukrainskoi shkoly* [The Concept of the New Ukrainian School]. Kyiv. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>. [in Ukrainian].
4. Matsiuk, V. M. (2022). *Formuvannia doslidnytskoi kompetentnosti uchniv himnazii* [Formation of research competence of gymnasium students]. *Naukovi zapysky Maloi akademii nauk Ukrainy – Scientific Notes of the Junior Academy of Sciences of Ukraine, 2*, 73-81. DOI: <http://doi.org/10.51707/2618-0529-2022-24-09>. [in Ukrainian].
5. Meleshko, S., & Biriuk, S. (2016). *Psykhologo-pedahohichni peredumovy uspishnoho vystupu yunoho vykonavtsia* [Psychological and pedagogical prerequisites for a successful performance of a young performer]. *Estetyka i etyka pedahohichnoi dii – Aesthetics and ethics of pedagogical action, 14*, 134-142. [in Ukrainian].
6. Myronchuk, N. M. (2023). *Metodyka provedennia navchalnoho praktykumu dlia uchniv z planuvannia naukovoho doslidzhennia* [Methodology of conducting a training workshop for students on planning scientific research]. *Visnyk nauky ta osvity – Bulletin of Science and Education, 10*, 724-736. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-10\(16\)-724-736](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-10(16)-724-736). [in Ukrainian].
7. Muliar, V. P. (2020). *Vizualizatsiia danykh ta inhografika* [Data visualization and infographics]. Kharkiv. 200 p. [in Ukrainian].
8. Norkina, O. V. (2024). *Orhanizatsiia proiektnoho navchannia uchniv* [Organization of project-based learning for students]. Cherkasy. 68 p. [in Ukrainian].
9. Roik, M. V., Prisyazhnyuk, O. I., & Denysiuk, V. O. (2017). *Ohliad prohramnykh zasobiv statystychnoho analizu danykh* [Review of software tools for statistical data analysis]. *Efektivna ekonomika – Efficient Economy, 7*. Retrieved from: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5689>. [in Ukrainian].
10. Suslikov, L. M., & Studeniak, I. P. (2019). *Prezentatsiia naukovykh rezultativ: navchalnyi posibnyk* [Presentation of scientific results: a study guide]. Uzhhorod. 300 p. [in Ukrainian].

Прийнято 12 січня 2026 року.

Затверджено 27 лютого 2026 року.

Опубліковано 31 березня 2026 року.

Матеріал ліцензується на умовах міжнародної ліцензії Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).