

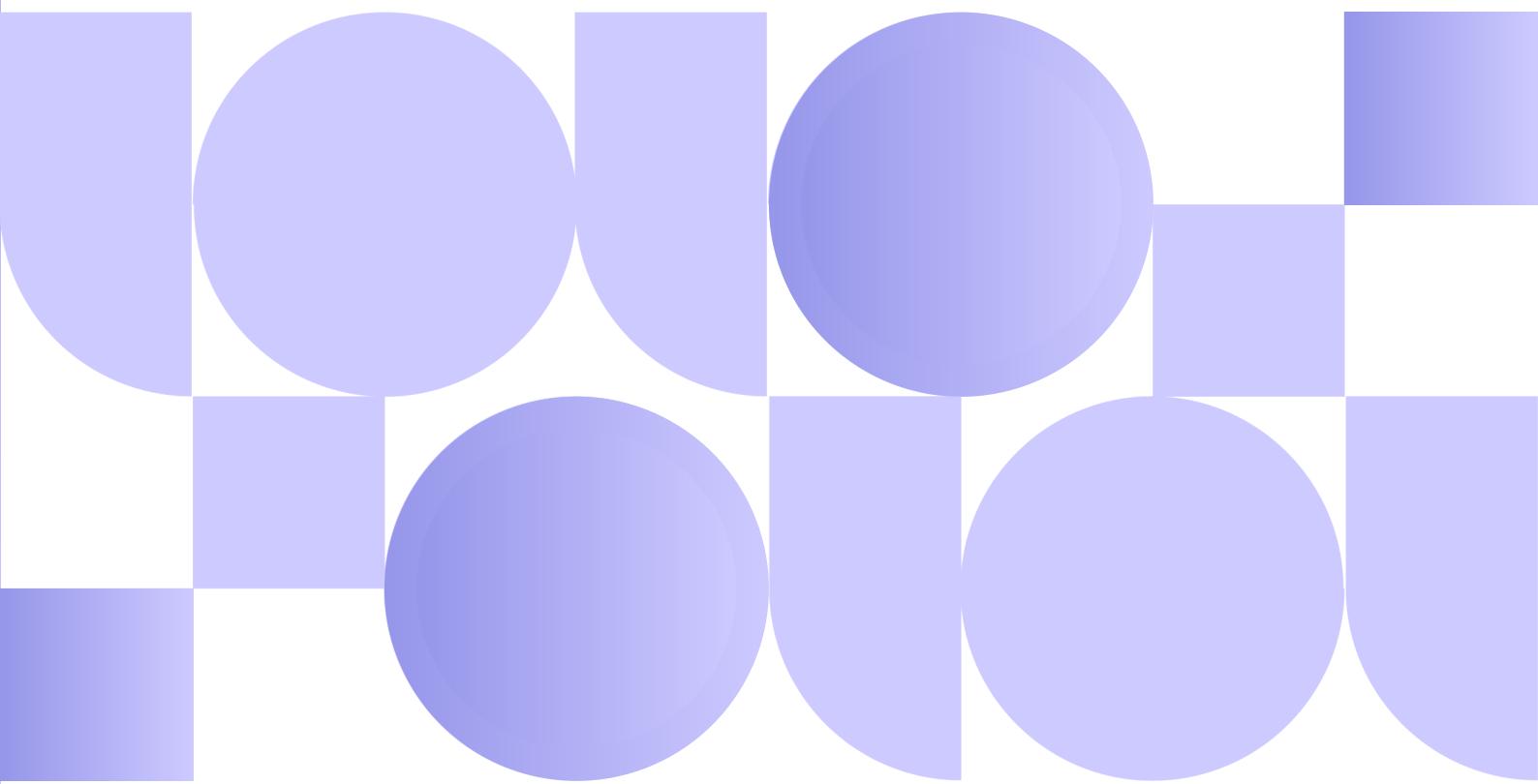


МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ

інформатична
освітня галузь

ЯК ОЦІНЮВАТИ

В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ



Напрацювання експертів та експерток, які ввійшли до складу робочої групи відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 06 березня 2025 №418 “Про утворення робочої групи з розроблення пропозицій до нормативно-правових актів щодо системи оцінювання, загальних критеріїв оцінювання результатів навчання здобувачів повної загальної середньої освіти” (зі змінами від 18.04.2025 № 582 “Про внесення змін до складу робочої групи з розроблення пропозицій до нормативно-правових актів щодо системи оцінювання, загальних критеріїв оцінювання результатів навчання здобувачів повної загальної середньої освіти” та змінами від 08.07.2025 №987 “Про внесення змін до наказу Міністерства освіти і науки України від 06.03.2025 № 418”).

Матеріали методичного посібника **«Інформатична освітня галузь: як оцінювати в НУШ»** слугуватимуть практичним інструментом упровадження компетентнісного підходу до оцінювання в 5–9 класах НУШ, допоможуть учителям зосередитися, по-перше, на відстеженні індивідуального поступу учнів/учениць, по-друге, на формуванні навичок самооцінювання та взаємооцінювання, і по-третє, на забезпеченні прозорості й об’єктивності оцінювання результатів навчання відповідно до вимог Державного стандарту базової середньої освіти.

На відміну від традиційних методичних рекомендацій, у путівнику поєднано теоретичні засади з практичними інструментами, запропоновано переліки видів навчальної діяльності, які безпосередньо спрямовані на формування та оцінювання результатів навчання, надано зразки підсумкових робіт з детальними схемами та критеріями оцінювання. Це дасть змогу педагогам легко адаптувати такі роботи до власних потреб або надихне створювати аналогічні завдання.

Ці напрацювання, на думку робочої групи, покликані стати настільним довідником для кожного вчителя НУШ, спростити процес підготовки до уроків та підсумкового оцінювання.

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНЮВАННЯ В ІНФОРМАТИЧНІЙ ОСВІТНІЙ ГАЛУЗІ

Специфіка оцінювання результатів навчання учнів НУШ з інформатики в контексті Державного стандарту базової середньої освіти базується на компетентнісному підході, що передбачає не лише перевірку знань, а й умінь, ставлень та здатності застосовувати набуті навички у реальному житті. З урахуванням чотирьох груп результатів навчання, оцінювання має бути комплексним, різноманітним за формами та адаптованим до потреб учнів.

Система оцінювання результатів навчання з інформатики повинна охоплювати чотири ключові аспекти: теоретичні знання, практичні уміння, технічні навички та етичне ставлення, що відповідають чотирьом групам результатів.

Група результатів 1. Працює з інформацією, даними, моделями (теоретичні знання). Оцінювання першої групи результатів навчання спрямоване на перевірку розуміння учнями/цями впливу інформаційних технологій на власне життя, суспільство й навколишній світ; вмінь ефективно працювати з інформацією; оцінювати достовірність інформації, що надходить із різних джерел; будувати інформаційні моделі реальних об'єктів, явищ і процесів для кращого їх розуміння. Для перевірки розуміння та оцінки інформації можна використовувати тести, опитування, дискусії, інформатичні міні-твори щодо застосування цифрових технологій для вирішення життєвих ситуацій.

Група результатів 2. Створює інформаційні продукти (практичні уміння). Під час оцінювання другої групи результатів навчання вчитель перевіряє вміння учнів і учениць розробляти та реалізовувати алгоритми, створювати і налагоджувати програмні проекти; розробляти модульні проекти; створювати та опрацьовувати інформаційні продукти з використанням даних різних типів, а також навички щодо співпраці в команді для створення інформаційного продукту. Для цього він може використовувати різноманітні вправи, тестові завдання, практичні роботи, групові та індивідуальні проекти, компетентнісні завдання. Для оцінювання різних аспектів групової та індивідуальної діяльності учнів при створенні інформаційних продуктів будуть корисними рубрики, доцільним є застосування взаємооцінювання та самооцінювання. Це сприяє розвитку рефлексії, критичного мислення та здатності до самоаналізу.

Група результатів 3. Працює в цифровому середовищі (технічні навички). У третій групі результатів навчання вчителем оцінюється усвідомлене використання інформаційних і комунікаційних технологій та цифрових пристроїв для доступу до інформації, спілкування та співпраці як творця та/або споживача, а саме як учні та учениці використовують широкий спектр цифрових пристроїв, організовують власне інформаційне середовище, використовують комунікаційні технології та мережі для власного розвитку, спілкування й співпраці. Тобто під час оцінювання діяльності учнів і учениць слід враховувати не лише зміст виконаних завдань, а й сам процес виконання. Для оцінювання цих вмінь вчитель може використовувати оцінювання за рубриками із відповідними критеріями, аналізувати дії учнів у цифровому середовищі (чи обирають доцільні інструменти, як працюють у команді онлайн), опитувальники та рефлексивні анкети, проекти та компетентнісні завдання, що передбачають спільну онлайн роботу учнів і учениць, онлайн-дискусії, обговорення тощо.

Група результатів 4. Безпечно та відповідально працює з інформаційними технологіями (етичне ставлення). Оцінювання четвертої групи результатів навчання спрямоване на перевірку сформованих ставлень учнів і учениць до етичної та безпечної взаємодії в цифровому просторі, дотримання правових аспектів та цифрової етики під час використання цифрових технологій і ресурсів, усвідомлення позитивних і негативних наслідків поширення цифрових технологій та їхнього впливу на навколишнє середовище, суспільство та особистість. Для перевірки сформованості відповідних ставлень вчителів може використовувати опитування, дискусії, мінідослідження, творчі есе, роздуми, індивідуальні та групові проєкти відповідної тематики, рефлексивні анкети та аналіз кейсів тощо.

ОРІЄНТОВНІ ПРИКЛАДИ ІНСТРУМЕНТІВ ФОРМУВАЛЬНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО ОЦІНЮВАННЯ

Вид діяльності / роботи	Застосування для оцінювання
Практичне завдання/робота	Дає змогу перевірити застосування знань, умінь діяти, самостійно вирішувати завдання, а також переносити знання у практичні ситуації.
Усна відповідь / співбесіда	Виявляє глибину розуміння, умінь аргументувати (когнітивні процеси), демонструє рівень самостійності й взаємодії.
Тест	Перевіряє когнітивні процеси (знання, розуміння, аналіз) та частково навчальну діяльність через правильне застосування правил або процедур. Тест може містити тестові завдання різних типів: питання з множинним та альтернативним вибором, увідповіднення, упорядкування (зокрема, рядків коду), заповнення пропусків, вільний текст тощо. Тест може бути діагностичним, навчальним, підсумковим.
Проєкт	Відображає глибину знань, умінь планувати, виконувати дії, співпрацювати й переносити знання у практичну площину.
Представлення / публічний захист проєкту	Поєднує аналіз інформаційних джерел, навчальну діяльність, самостійність, взаємодію з аудиторією та умінь адаптувати зміст до контексту.
Карта понять	Виявляє рівень аналізу, узагальнення й структурування інформації; може демонструвати функціональність у перенесенні знань.
Інтерактивні вправи	Комплексна діяльність, яка дозволяє оцінити знання, участь у навчанні, ініціативу, взаємодію і здатність адаптуватися до нових умов.
Дискусії, дебати	Виявляють аналітичне мислення, аргументацію, взаємодію, відповідальність за висловлення – повний спектр комунікаційних і когнітивних навичок.
Анкетування, опитування	Дає уявлення про розуміння понять і цінностей; також частково свідчить про самостійність, якщо включає саморефлексію.

Щоденник / журнал рефлексії	Демонструє рівень автономного мислення та осмислення досвіду, сприяє рефлексії.
Есе	Оцінює знання, уміння структурувати й обґрунтовувати думки, самостійність у викладі, комунікативність у письмовій формі.
Аналіз кейсу	Виявляє вміння аналізувати ситуацію, робити висновки, застосовувати знання в новому контексті, аргументувати вибір дій.
Дослідницьке практичне завдання	Охоплює планування, аналіз, виконання дій, рефлексію, співпрацю.
Квест, вікторина	Дозволяє перевірити знання з теми, визначити правильні стратегії поведінки, оптимальні рішення.

На основі аналізу МНП учитель або вчителька визначає, які групи результатів може оцінити під час вивчення тієї чи іншої теми (розділу, модуля, уроку тощо), і в яких пропорціях. Якщо в темі містилися очікувані результати навчання учнів з усіх груп результатів, то доцільно провести підсумкове оцінювання з теми (розділу, модуля тощо) за кожною групою результатів. Це може бути або комплексна підсумкова робота або кілька підсумкових робіт за окремими групами результатів, наприклад одна робота для оцінювання ГР1 і ГР2, інша - ГР3 і ГР4.

При укладанні навчальної програми вчителю потрібно спланувати вивчення матеріалу та діяльність учнів протягом семестру таким чином, щоб оцінити кожную групу результатів не менше ніж двічі.

ОРІЄНТОВНІ ПРИКЛАДИ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЙ ФОРМУВАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ РІЗНИХ ВИДІВ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Стратегія формувального оцінювання	Вид навчальної діяльності / роботи	Застосування для оцінювання	Приклади	Правила виконання діяльності
1. Чітке розуміння учнями цілей навчання і критеріїв успіху	Карта понять	Виявлення розуміння структури теми, формування цілей	Карта понять з теми «Інтернет речей»	Визначити ключові поняття, зв'язки між ними, оформити в логічну структуру
	Щоденник / журнал рефлексії	Рефлексія щодо власного поступу, розуміння цілей	Щоденник успіху (записи після кожного уроку)	Вести записи регулярно, аналізувати труднощі, планувати наступні кроки
	Анкетування, опитування	Визначення рівня розуміння цілей, очікувань	Анкета перед початком модуля	Відповідати чесно; не оцінюється, а використовується для налаштування навчання
2. Ефективне збирання доказів про досягнення результатів	Тест	Швидка перевірка знань, розуміння, уміння	Тест з теми «Мережі» з завданнями різних типів	Відповідати самостійно; дотримуватись часових обмежень
	Практична робота	Перевірка застосування знань на практиці	Створення вебсторінки з HTML	Виконати всі інструкції; дотримуватись критеріїв оцінювання
	Інтерактивні вправи	Виявлення розуміння у динаміці	Виконання вправ у Classtime	Завдання виконуються індивідуально; звернути увагу на пояснення
	Аналіз кейсу	Аналіз ситуації, застосування знань	Вирішення ситуації з безпекою в Інтернеті	Ознайомитися з кейсом, запропонувати рішення, аргументувати його
3. Надання зворотного зв'язку, який сприяє	Щоденник рефлексії	Самооцінка прогресу, виявлення труднощів	Вести записи після практичних робіт	Формулювати сильні/слабкі сторони, наступні цілі

навчанню	Есе	Аргументування, письмова рефлексія	«Що я дізнався про безпечну поведінку онлайн?»	Висловити думку, обґрунтувати прикладами, дотримуватись структури
	Інтерактивні вправи	Надання миттєвого фідбеку	Тест у Kahoot з поясненням	Звертати увагу на фідбек; аналізувати помилки
	Дискусія	Отримання вербального зворотного зв'язку	Обговорення доцільності певної дії в кодї	Висловлюватися по черзі, аргументовано, слухати інших
4. Активізація учнів як суб'єктів власного навчання	Проект	Планування, дослідження, реалізація	Розробка власного вебсайту	Самостійне планування; регулярні консультації з учителем
	Інтерактивні вправи	Самоперевірка і самокорекція	Самостійне проходження тренажерів	Виконання у власному темпі; можливість повертатись до помилок
	Щоденник / рефлексія	Визначення власних потреб і прогресу	«Що мені було складно цього тижня?»	Вести щоденник після теми або модуля
	Дослідницьке завдання	Розв'язання реальної задачі, розвиток самостійності	Аналіз цифрових інструментів захисту	Самостійний пошук інформації, аналіз, висновки
5. Активізація учнів як навчального ресурсу один для одного	Дискусії, дебати	Обмін думками, аргументація	Обговорення алгоритмів у групах	Участь усіх; повага до думок інших
	Представлення проекту	Обговорення ідей, взаємна оцінка	Захист інтерактивного плакату	Слухати виступи інших, ставити питання, оцінювати
	Інтерактивні вправи	Спільне виконання, взаємне навчання	Робота в LearningApps у парах	Спільне обговорення завдань; взаємна допомога
	Квест, вікторина	Командне вирішення завдань	Вікторина «ІТ-битва»	Робота в командах; спільна стратегія, часова дисципліна

ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ГРУПИ РЕЗУЛЬТАТІВ

ОРІЄНТОВНІ ВИДИ РОБІТ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ

ГР1: Робота з інформацією, даними, моделями	
Вид роботи	Опис, приклади, поради щодо застосування
Аналіз кейсу	Застосування знань до реальної ситуації, виявлення джерел, аналіз достовірності, вибір форм подання.
Карта понять	Структурування інформації, встановлення зв'язків між поняттями, узагальнення.
Щоденник / рефлексія	Аналіз джерел, вибір форм подання, міркування щодо способів пошуку й обробки інформації.
Проект	Самостійний збір, обробка, візуалізація інформації та побудова моделей.
Презентація / захист	Аргументоване представлення даних, підбір форм візуалізації та пояснення структури.
Міні-дослідження	Повний цикл роботи з інформацією: пошук, аналіз, подання результатів.
Тестування	Перевірка знання типів даних, методів подання, аналіз простих інформаційних моделей.
Інтерактивні вправи	Візуальне сортування, категоризація, побудова простих моделей чи діаграм.
Усна відповідь / співбесіда	Усне пояснення логіки структурування інформації або побудови моделі.
Дискусія	Вміння висловлювати власну думку, добирати аргументи, структурувати інформацію, витримувати логіку розмови щодо ролі ІТ в житті людини, впливу на професії тощо

ГР2: Створення інформаційних продуктів	
Вид роботи	Опис, приклади, поради щодо застосування
Практичні завдання	Дозволяють оцінити здатність реалізувати частини продукту: код, інтерфейс, модуль.
Проект	Найповніше відображає вміння планувати, створювати, тестувати та представляти продукт.
Комплексна практична робота	Перевіряє здатність поєднати кілька компонентів у цілісний продукт.
Презентація / захист	Дає змогу оцінити, наскільки учень розуміє структуру та логіку власного продукту, може його пояснити.
Дослідницьке практичне завдання	Оцінює вміння використовувати програмні засоби та інструменти, їх можливості для створення інформаційних продуктів та проєктів, визначати їх ефективність
Компетентнісне завдання	Перевіряє здатність учнів застосовувати знання та навички в реальних або змодельованих ситуаціях, які передбачають міжпредметну та внутрішньопредметну інтеграцію
Хакатони	Оцінюється вміння інтенсивної роботи над розробкою модульного програмного рішення в обмежений час, в тісній співпраці з іншими

ГР3: Робота в цифровому середовищі

Вид роботи	Опис, приклади, поради щодо застосування
Практичні завдання	Використання інструментів конкретного середовища або програми: створення документа, таблиці, презентації, налаштування доступу до них.
Інтерактивні вправи	Перевірка алгоритмів роботи з цифровими інструментами, симуляція дій в режимі реального часу.
Комплексна практична робота	Комбінування кількох дій у середовищі: створення, зберігання, поширення продукту.
Проект	Робота з цифровими інструментами підтримки групової співпраці.
Презентація / захист	Застосування цифрових сервісів візуалізації, додавання медіа, інтерактивності.
Щоденник / рефлексія	Самооцінка труднощів роботи, вибору інструментів для завдання.
Усна відповідь / співбесіда	Опис власного досвіду роботи з певними цифровими сервісами, адаптація до нових умов.
Симуляційні кейси	Вміння працювати у віртуальних середовищах, швидко освоювати нові цифрові інструменти та застосовувати їх у конкретних ситуаціях

ГР4: Безпечна та відповідальна робота з ІТ

Вид роботи	Опис, приклади, поради щодо застосування
Дискусії, дебати	Аргументація етичних позицій, аналіз дій у конфліктних цифрових ситуаціях (наприклад, чи варто публікувати фото без дозволу).
Есе	Усвідомлення особистої відповідальності, міркування про наслідки дій в інтернеті.
Щоденник / журнал рефлексії	Самоаналіз цифрової поведінки, наприклад «Я і мій цифровий слід» або «Що змінилось у моєму ставленні до безпеки».
Аналіз кейсу	Оцінка ситуацій: порушення авторського права, кібербулінг, маніпуляції тощо.
Проект	Створення матеріалів для однолітків: інструкцій, відео, інфографік про безпечну поведінку в інтернеті.
Тестування	Перевірка знань фактів: які паролі безпечні, що таке фішинг, правила цитування.
Усна відповідь / співбесіда	Пояснення власних рішень у певних цифрових ситуаціях (наприклад, як відреагуєш на кібербулінг).
Квести, вікторини	Перевірка знань з безпеки та етики, визначення правильних стратегій цифрової поведінки, пошук оптимальних рішень

Для комплексного оцінювання усіх чотирьох груп результатів навчання можна запропонувати проєктну роботу, у процесі виконання якої учні аналізують і структурують інформацію з різних джерел, створюють власний продукт з використанням цифрових інструментів, працюють у команді, дотримуючись правил безпечної та етичної роботи з інформацією. Виконання такої роботи можна поєднати з тестуванням чи іншими методами оцінювання.

Пропонована структура діяльності при виконанні проєкту:

- **Дослідження проблеми або теми:** учні самостійно або в групах формують тематику та завдання проєкту, інформаційні запити до теми дослідження, добирають і оцінюють джерела, структурують дані, створюють візуалізації або моделі. Оцінити діяльність можна за допомогою тестів чи заповнення звіту.
- **Проектування і створення продукту:** визначення мети створення інформаційного продукту, розподіл завдань, розробка структури та дизайну, створення цифрового продукту (наприклад, сайт, презентація, відео, буклет тощо). На цьому етапі важливо визначити чіткі критерії до продукту, створити контрольні списки, можливо застосувати шаблони.
- **Робота з цифровими інструментами:** використання офлайн/онлайн платформ для опрацювання інформації, комунікації, спільного редагування та поширення результатів. Учні можуть прозвітувати про цей етап заповненням звіту, створенням відео-запису своєї роботи тощо.
- **Безпечна та етична поведінка:** усвідомлення принципів авторського права, конфіденційності, відповідального використання цифрових ресурсів, обговорення етичних аспектів роботи з інформацією. Перевірити досягнення очікуваних результатів можна за допомогою тесту, аналізу запропонованої ситуації у звіті.
- **Презентація та рефлексія:** публічне представлення продукту (індивідуально або в групі), аргументація прийнятих рішень, самооцінка та рефлексія щодо використаних інструментів, підходів і власного внеску. На цьому етапі доречно застосувати рубрики та контрольні списки, зокрема з автоматичним підрахунком балів.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ УЧНІВ ЗА ВИКОНАННЯ ОКРЕМИХ ВИДІВ РОБІТ

Оцінювання відбувається не лише за готовим результатом (наприклад, створеним інформаційним продуктом), а й за процесом:

- як учень/учениця працювали з інформацією (група 1): від пасивного сприйняття до аналізу, оцінки, узагальнення та формування власної думки;
- який інформаційний продукт створили (група 2): від копіювання за зразком до самостійного і творчого створення, оптимізації, пояснення своїх рішень;
- наскільки впевнено і самостійно працювали у цифровому середовищі (група 3): від базових дій у знайомому середовищі до впевненого, критичного та ефективного використання цифрових інструментів;
- як дотримувалися правил безпечної й відповідальної поведінки (група 4): від нагадування та контролю до усвідомленої, відповідальної поведінки, роз'яснення правил іншим.

Для того, щоб оцінити конкретну роботу, важливо з'ясувати, які саме результати навчання заплановано досягти у цій роботі. Наприклад, у практичному завданні з моделювання предметної області “Бібліотека”, заплановано **досягнення результату навчання** “будує і використовує інформаційні моделі об'єктів, явищ і процесів для розв'язання проблем реального та віртуального світу [9 ІФО 1.3.1]”.

Відповідний орієнтир для оцінювання “визначає об'єкти, їх властивості, значення властивостей у заданій предметній галузі та зв'язки між ними [9 ІФО 1.3.1-4]” належить до **1 групи результатів**, тож застосовуємо відповідні галузеві критерії оцінювання, адаптовані до конкретного результату навчання:

	Учень/учениця
1	Сприймає перелік об'єктів, озвучений учителем; не розрізняє властивості або плутає їх із самими об'єктами; відповіді неточні, з логічними помилками.
2	Розпізнає окремі об'єкти в матеріалі, поданому учителем або джерелом, але не пояснює властивості чи зв'язки між об'єктами; відповідає поверхово.
3	За зразком відтворює приклади об'єктів та їх властивостей, але без розуміння їх значення або взаємозв'язків; допускає змістові помилки у відповідях.
4	Називає основні об'єкти та деякі їх властивості; за допомогою вчителя знаходить прості зв'язки між ними в знайомих прикладах.
5	Застосовує знання про об'єкти і властивості до виконання типових завдань; формулює окремі запитання щодо значення властивостей.
6	Уточнює значення властивостей у контексті предметної галузі; починає формулювати припущення щодо зв'язків між об'єктами.
7	Самостійно знаходить інформацію про об'єкти, визначає їх властивості; переводить між поданнями.
8	Порівнює об'єкти за заданими ознаками, визначає властивості в різних джерелах; аргументує, чому певні властивості є важливими.
9	Аналізує зв'язки між об'єктами; обирає спосіб візуалізації (схема, таблиця) для представлення властивостей і зв'язків.
10	Узагальнює знання про об'єкти, властивості, їх значення; встановлює логічні зв'язки між ними.
11	Критично оцінює інформацію про об'єкти/властивості за критеріями; обґрунтовує вибір структури або подання; робить логічні висновки.
12	Планує подальшу роботу на основі аналізу властивостей і зв'язків; узагальнює, порівнює, пояснює значення зв'язків; пропонує вдосконалення.

Наприклад, у практичному завданні зі створення інформаційного буклета “Безпека в інтернеті”, заплановано **досягнення результату навчання** “створює інформаційні продукти та інтегрує їх компоненти, працюючи індивідуально або у співпраці з іншими, аргументовано пропонує власні критерії оцінювання якості цих продуктів [9 ІФО 2.4.3]”. Відповідний орієнтир для оцінювання “створює текстові документи з різними типами об'єктів, оформлює багатосторінкові документи, використовує стильове оформлення, автоматизовані засоби та різні способи введення даних [9 ІФО 2.4.3-2]” **належить до 2 групи результатів**, тож застосовуємо відповідні галузеві критерії оцінювання, адаптовані до конкретного результату навчання:

	Учень/учениця
1	Створює текстовий документ за зразком лише за активної участі вчителя; не додає жодного додаткового об'єкта; зміст документу неповний або без логіки.
2	Створює фрагмент текстового документа з одним типом об'єкта (наприклад, тільки текст); діє лише за зразком і підказкою вчителя.
3	Вставляє прості об'єкти (зображення, таблицю) у текстовий документ за зразком; потребує постійної допомоги вчителя.
4	Компонує багатосторінковий документ із тексту та графіки за зразком; частково користується готовими шаблонами; стилі не використовує або використовує некоректно.
5	Оформлює текст з використанням базових стилів (наприклад, заголовки), але потребує підказок для структурування документа (зміст, нумерація тощо).

6	Створює документ із кількома типами об'єктів (зображення, таблиці, списки), застосовує стилі заголовків, але потребує допомоги для автоматизації (зміст, колонтитули).
7	Створює документ середньої складності, використовує стилі, колонтитули, зміст, але допускає помилки в узгодженості; виконує роботу за алгоритмом із підказками.
8	Самостійно структурує документ, добирає типи об'єктів і застосовує стилі, автоматичне нумерування та зміст; за потреби звертається до вчителя.
9	Опрацьовує проблемну ситуацію (наприклад, шаблон зі збоєм стилів); обирає доцільні інструменти для структурування; дотримується вимог до оформлення.
10	Створює логічно структурований багатосторінковий документ із усіма типами об'єктів; використовує автоматизовані засоби (зміст, підписи, колонтитули) самостійно.
11	Самостійно вирішує нестандартні задачі оформлення (наприклад, різні стилі для різних розділів); пояснює, чому обрав той чи інший інструмент.
12	Пропонує альтернативні рішення для автоматизації та оформлення тексту (наприклад, стилі для друку й онлайн-публікації); демонструє повну самостійність і пояснює логіку побудови документа.

Орієнтовна рубрика для оцінювання участі в дискусії або дебатах (наприклад, за тезою “Чи варто публікувати фото іншої людини без її дозволу, якщо зображення виглядає позитивно?”)

Така **діяльність типово спрямована на групи результатів 1 та 4**, тож застосовуємо відповідні галузеві критерії оцінювання, адаптовані до конкретного виду діяльності:

	Учень/учениця	Учень/учениця
1	Відповіді нечіткі, з численними змістовими та логічними помилками. Не розуміє суть питання.	Може назвати правило лише після підказки. Не усвідомлює, чому важливо дотримуватись правил. Потребує постійного зовнішнього контролю.
2	Розпізнає частину ключової інформації, намагається відповідати, але допускає значні помилки. Не розуміє причиново-наслідкових зв'язків.	Називає окремі правила, знайомі з попереднього досвіду, але не може пояснити, чому їх слід дотримуватись. Потребує постійного зовнішнього контролю.
3	Відтворює частину отриманої інформації, помітна плутанина в аргументації.	Повторює знайомі правила (наприклад, «не можна викладати фото без дозволу»), але не вміє застосовувати їх до конкретної ситуації. Потребує періодичного контролю.
4	Відтворює основні поняття (приватність, дозвіл, ліцензії тощо). Відповідає на прості запитання.	Згадує типові правила (наприклад, приватність у соцмережах). Може дотримуватись правил після нагадування.
5	Формулює власні запитання на основі дискусії. Застосовує отриману інформацію для пояснень.	Висловлює обережне ставлення до публікації чужих фото, аргументує це загальними міркуваннями про безпеку. Не потребує нагадування у типових ситуаціях.

6	Ставить уточнювальні запитання до теми. Аргументи мають логіку, хоча ще не завжди глибокі.	Розпізнає ознаки безпечної/небезпечної ситуації в обговорюваному прикладі. Формулює власне ставлення, посиляючись на правила цифрової етики.
7	Добирає потрібну інформацію з матеріалів або попереднього досвіду. Може навести приклад або порівняти подібні ситуації.	Пояснює важливість дозволу, пов'язує з поняттям приватності. Визнає право людини на зображення. Намагається формулювати правила відповідальної взаємодії.
8	Порівнює різні джерела (закон, етика, соцмережі). Аргументи логічні, підкріплені прикладами. Виявляє здатність оцінити дві сторони конфлікту.	Наводить приклади наслідків безвідповідального публікування. Зіставляє ситуації. Аргументовано доводить потребу в дозволі, визнає потенційні ризики.
9	Аналізує інформацію: пояснює, як ситуації змінюються в залежності від контексту (вік, публічність, соціальні норми). Пропонує шляхи пояснення складних понять.	Аналізує змодельовану ситуацію, пропонує, як діяти без порушень. Визнає потребу відновлення довіри у разі порушення. Дискутує про шляхи вирішення.
10	Узагальнює дані: формулює загальні висновки, встановлює логічні зв'язки між поняттями.	Системно формулює правила цифрової взаємодії. Прогнозує наслідки. Розпізнає та запобігає типовим конфліктним цифровим ситуаціям.
11	Аргументує власну позицію на основі аналізу кількох точок зору. Обґрунтовує висновки.	Визначає оптимальні способи реагування в різних ситуаціях (у школі, в соцмережах, серед друзів). Пропонує конкретні кроки для запобігання ризикам.
12	Оцінює якість інформації, обґрунтовано відкидає слабкі аргументи, надає рекомендації іншим учасникам щодо перевірки фактів та обдумування позиції. Планує подальше самостійне дослідження теми.	Усвідомлено та послідовно захищає етичну позицію. Аргументовано пояснює іншим, чому важливо діяти відповідально. Ініціює обговорення способів цифрової безпеки.

ПРИКЛАД ПІДСУМКОВОЇ РОБОТИ ПРАПОРИ СВІТУ: ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ЧЕРЕПАШКОВОЮ ГРАФІКОЮ

Мета проєкту:

- ознайомитися з історією та символікою прапорів країн світу;
- дослідити цікаві факти про обрану країну;
- зобразити прапор обраної країни, застосувавши Python (модуль Turtle);
- розвинути навички пошуку та аналізу інформації;
- відпрацювати та узагальнити знання й уміння зі створення графічних зображень засобами мов програмування;
- закріпити навички роботи з командами малювання, циклами, координатами й кольорами в середовищі програмування.

Етапи роботи над проєктом:

I. Обрання країни й пошук інформації

1. Переглянь інформацію про прапори країн світу ТУТ. <https://w.wiki/FDXF>
2. Обери країну, прапор якої тобі цікаво дослідити та посильно намалювати за допомогою черепашкової графіки.
3. Знайди цю країну на карті світу та дізнайся основну інформацію про неї (столиця, населення, мова тощо).
4. Знайди 3–5 цікавих фактів про обрану країну (про культуру, традиції, відомі місця або цікаві історичні постаті).
5. Збережи покликання на ресурси, де ти брав інформацію при виконанні проєкту.

II. Дослідження прапора

1. Дізнайся історію прапора: коли його створили та чи зазнав він змін.
2. Досліди значення кольорів і символів на прапорі.
3. Презентуй лаконічно знайдену інформацію у Google-документі або Google-презентації. (обирай самостійно)
4. Назви файл згідно з інструкцією (наприклад, «Прізвище_Країна_Клас»).

III. Малювання прапора в Python

1. Запрограмуй виконавця черепашку намалювати прапор обраної країни.
2. Використовуй команди малювання виконавця, кольори та за потреби цикли.

Орієнтовні критерії оцінювання

Група 1. Працює з інформацією, даними, моделями

визначає формат і обсяг даних, потрібних для розв'язання задачі, підтвердження чи спростування тверджень [6 ІФО 1.2.1-1]

обирає властивості об'єктів, що є істотними для розв'язання задачі, і визначає їх допустимі значення [6 ІФО 1.3.1-2]

порівнює інформацію з різних джерел за наданими критеріями [6 ІФО 1.4.1-2]

- Наведено лише загальні факти про країну (наприклад, столиця); інформація неповна або містить помилки **(П)**
- Є базова інформація про країну та прапор, але відсутні цікаві факти або пояснення значення кольорів. **(С)**
- Надано інформацію про країну та прапор, наведено 2–3 цікаві факти, є спроба пояснити символіку. **(Д)**

- Обґрунтовано обрання країни для дослідження. Надана інформація: про країну, історія прапора, значення кольорів і символів, цікаві факти, все логічно структуровано. **(В)**

Група 2. Створює інформаційні продукти

складає лінійні, розгалужені та циклічні алгоритми для розв'язання задач [6 ІФО 2.1.1-1]

робить висновок щодо відповідності алгоритму для розв'язання задачі [6 ІФО 2.1.2-2]

створює і виконує програмний проєкт у середовищі програмування (візуальне, блокове або інше) [6 ІФО 2.2.1-2]

проводить перевірку роботи програмного проєкту на заданих прикладах і робить висновки щодо коректності його роботи [6 ІФО 2.2.1-3]

створює інформаційні продукти та оцінює їх якість за вказаними критеріями [6 ІФО 2.4.3]

- Створено лише чернетку або дуже простий документ/слайд без оформлення. Учень/учениця не зміг створити код або створив лише базову рамку без кольору чи форм. **(П)**
- Є готовий документ або презентація з базовою структурою, відтворено зразок, з помилками. Створено простий малюнок прапора без дотримання кольорів чи пропорцій. Програма працює частково. **(С)**
- Якісний документ/презентація: власні формулювання, є ілюстрації, в цілому логічно представлена інформація. Прапор відтворений близько до оригіналу, використано кольори, фігури, базові команди Turtle. **(Д)**
- Візуально й логічно оформлений продукт, добре читається, має власний стиль, містить якісні зображення, грамотно та логічно побудована послідовність фактів. Повністю функціональна програма в Python Turtle, яка правильно відтворює прапор; дотримано пропорцій при побудові прапора. **(В)**

Група 3. Працює в цифровому середовищі

зберігає результати пошуку або власної роботи на зовнішніх носіях або мережних/хмарних ресурсах [6 ІФО 1.2.1-4]

- Учень/учениця не зберіг документ/файл; файл не відкривається; назва файлу хаотична або відсутня **(П)**
- Учень/учениця зберіг документ/файл; назва файлу частково відповідає вимогам **(С)**
- Учень/учениця зберіг документ/файл у відповідному форматі; назва файлу відповідає загальним вимогам або близька до них **(Д)**
- Учень/учениця зберіг документ/файл у відповідному форматі; назва файлу відповідає вимогам **(В)**

Група 4. Безпечно та відповідально працює з ІТ

зазначає джерела, використані у своїх роботах [6 ІФО 4.3.1-3]

- Учень/учениця користувався не перевіреними джерелами, копіював без вказання автора, порушував правила роботи з ІТ **(П)**
- Є окремі помилки в дотриманні авторського права або безпечного користування інтернетом **(С)**
- Використано і відповідно вказано перевірені джерела, проєкт виконаний самостійно. **(Д)**
- Дотримано норм етики та безпеки в роботі з ІТ: джерела, самостійність, відповідальність, дотримано термінів. **(В)**

Приклади виконання проєкту можна знайти, переглянувши зразки учнівських робіт ТУТ: <https://it-science.com.ua/posts/974/>

Рефлексія (твої емоції після виконання проєкту):

Вправа. «Сходинок труднощів»

Намалюйте сходи. На кожній сходинці напишіть труднощі, з якими ви зіткнулися при виконанні проєкту, і як ви їх подолали.

Чим ви пишаєтесь у виконаному проєкті?

Виберіть емодзі, що відображає ваш настрій після завершення проєкту.



