

Пояснювальна записка

Вступ

Нормативно-правова база, на основі якої укладено програму

Навчальна програма з інформатики для 7-9 класів відповідає чинним законодавчим та нормативним документам: Закону України «Про повну загальну середню освіту» від 16 січня 2020 року № 463-IX, Державному стандарту базової середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року № 898 (далі – Державний стандарт).

Навчальну програму укладено на базі актуальної [модельної програми авторського колективу у складі Й.Я. Ривкінда, Т.І. Лисенко, Л.А. Чернікової, В.В. Шакотько, рекомендованої до використання Міністерством освіти і науки України \(наказ Міністерства освіти і науки України від 16.08.2023 № 1001\).](#)

Мета та завдання курсу

Освітня мета курсу збігається з метою навчання в інформатичній освітній галузі відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти та полягає у розвитку особистості учня, здатного використовувати цифрові інструменти і технології для розв'язання проблем, розвитку, творчого самовираження, забезпечення власного і суспільного добробуту, критично мислити, безпечно та відповідально діяти в інформаційному суспільстві.

Завдання навчання інформатики в 7-9 класах передбачають формування в процесі навчання учнів/учениць ключових компетентностей, визначених у Державному стандарті базової середньої освіти (вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами; математична компетентність; компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій; інноваційність; екологічна компетентність; навчання впродовж життя; громадянські та соціальні компетентності; культурна компетентність; підприємливість і фінансова грамотність), а також формування інформаційно-комунікаційної компетентності, яка в інформатичній освітній галузі є і ключовою, і предметною, на рівні, визначеним у Державному стандарті для реалізації у базовому циклі базової середньої освіти.

При цьому наскрізними вміннями, на оволодіння якими спрямована програма навчання інформатики, є

- читати з розумінням електронні тексти, схеми, діаграми; уміти формулювати твердження та ідеї на базі аргументів, фактів і цитат з посиланнями на джерела;
- висловлювати власну думку в усній і письмовій формі, в тому числі з використанням цифрових пристроїв та відповідної термінології;
- критично та системно мислити, використовуючи різноманітні ресурси та способи оцінювання якості доказів, надійності джерел і достовірності відомостей, отриманих у тому числі й з електронних ресурсів;

- логічно обґрунтовувати свої дії для розв'язування задач з використанням цифрових пристроїв, свій вибір програмного забезпечення для створення моделей об'єктів, явищ і процесів;
- творчо діяти, застосовуючи креативне мислення, продукування нових ідей, доброзичесне використання чужих ідей та їх доопрацювання, застосування власних знань для створення нових інформаційних об'єктів;
- виявляти ініціативу, що передбачає активну участь у різних видах діяльності, уміння брати на себе відповідальність;
- конструктивно керувати емоціями, спираючись на пошук внутрішньої рівноваги, конструктивну комунікацію, у тому числі під час спілкування з використанням цифрових засобів, зосереджувати увагу на вирішенні проблем і продуктивній діяльності;
- оцінювати ризики під час використання цифрових пристроїв, розрізняти прийнятні та неприйнятні ризики;
- приймати рішення, бути здатними обирати способи розв'язання проблем з використанням відповідних цифрових пристроїв та програмного забезпечення;
- розв'язувати проблеми: аналізувати проблемні ситуації, висувати гіпотези та їх обґрунтовувати й практично перевіряти, презентувати, у тому числі з використанням цифрових засобів, та аргументувати рішення;
- співпрацювати з іншими, що передбачає вміння обґрунтовувати переваги взаємодії під час спільної діяльності, планувати власну та групову роботу, підтримувати учасників групи, допомагати іншим, у тому числі з використанням цифрових засобів, і заохочувати їх до досягнення спільної мети.

Формування інформаційно-комунікаційної компетентності відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти передбачає реалізацію навчальних завдань, ознакою вирішення яких є те, що учень/учениця:

- знаходить, аналізує, перетворює, узагальнює, систематизує та подає дані у різних формах, критично оцінює інформацію для розв'язання життєвих проблем;
- створює інформаційні продукти для ефективного розв'язування задач/проблем, творчого самовираження індивідуально та у співпраці з іншими особами з використанням цифрових пристроїв чи без них;
- усвідомлено використовує інформаційні та комунікаційні технології і цифрові інструменти для доступу до інформації, спілкування та співпраці як творець та (або) споживач, а також самостійно опановує нові технології;
- усвідомлює наслідки використання інформаційних і комунікаційних технологій для себе, суспільства, навколишнього природного середовища, дотримується етичних, культурних і правових норм інформаційної взаємодії.

Змістова частина

Попередні (вхідні) навички учнів

Навчання інформатики у циклі базового предметного навчання (7-9 класи) має базуватись на результатах, отриманих учнями під час адаптаційного циклу навчання та вивчення окремого курсу інформатики. Зокрема, передбачається, що на початок 7-го класу учень/учениця можуть:

- застосовувати логічні міркування та обчислювальне мислення для аналізу проблемних ситуацій та розроблення рішень практичних задач, знаходити, аналізувати, перетворювати, узагальнювати, систематизувати та подавати дані, критично оцінювати інформацію для розв'язання життєвих проблем;
- використовувати різноманітні застосунки і цифрові пристрої для виконання завдань, у вирішенні проблем, для спілкування та сприяння діяльності індивідуально та у співпраці з іншими особами;
- розуміти, як і де цифрові технології використовуються у повсякденному житті (вдома, школі, на робочому місці рідних та близьких та в громаді) для вирішення практичних задач, усвідомлено використовувати інформаційні та комунікаційні технології й цифрові інструменти для доступу до інформації, спілкування та співпраці як творець та (або) споживач, а також самостійно опановувати нові технології;
- розробляти прості алгоритми, використовуючи різні середовища створення та виконання алгоритмів, у тому числі і робототехнічних;
- розуміти й пояснювати етичні, соціальні та економічні проблеми, пов'язані з використанням ІКТ, поводитись безпечно з гаджетами та використовувати мережеві сервіси;
- проявляти мотивацію до навчання, зацікавленість та підтримувати її протягом усього процесу навчання;
- відповідально використовувати та критично оцінювати інформацію, дотримуватись авторського права під час використання цифрових документів, безпеки під час роботи з цифровими пристроями та в мережі.

Основні принципи програми

Відповідно до модельної програми, програма курсу побудована за концентрично-лінійним принципом: базові поняття курсу інформатики, уміння, що сформовані в початковій школі та в 5–6 класах, поглиблюються та розширюються в 7–9 класах. Значна частина тем, вивчення яких розпочалося в 5 –6 класах, продовжується в 7–9 класах з відповідним ускладненням та розширенням змісту. Таке поступове нарощування складності навчального матеріалу, його неперервнi актуалізація, повторення й закріплення сприяє формуванню ключових та предметних компетентностей і способів діяльності на більш високому рівні узагальнення.

Основою для досягнення очікуваних результатів навчання, визначених у програмі, є діяльнісний підхід, який базується на доборі інформаційних об'єктів, під час опрацювання яких формуються відповідні ключові та предметні компетентності.

Діяльнісний підхід також передбачає реалізацію об'єктного підходу: при опрацюванні інформаційних об'єктів з певними властивостями для змінення значень його властивостей над ним необхідно виконати дії за певним алгоритмом.

Алгоритмічний підхід – подання способів виконання операцій над об'єктами у вигляді алгоритмів – має сприяти розвитку алгоритмічного мислення, ознаками якого є вміння поділяти задачі на підзадачі, чітко формулювати правила виконання окремих операцій та визначати їх послідовність, враховуючи можливості виконавців.

Структура курсу

Передбачається, що загальна кількість часу, відведеного на вивчення предмету у 7-9 класах, складає 52-56 годин на рік з розрахунку на обсяг тижневого навантаження у кожному році навчання 1,5 години на тиждень. Остаточний розподіл змістових тем предмету за роками вивчення та відведеним часом (реальна кількість часу, відведеного на вивчення окремих тем), залежить від того, яким чином розподілені години між півріччями та тижнями за розкладом закладу освіти..

Зміст предмету в 7-9 класах вибудовується за чотирма предметними змістовими лініями: інформаційні процеси та системи, комп'ютерні мережі, інформаційні технології, алгоритмізація та програмування. Передбачається, що ці змістові лінії реалізуються у програмі зазначених класів з певним повторенням і ускладненням навчального матеріалу та розширенням переліку інформаційних об'єктів, які створюють і використовують учні/учениці.

Для визначення ефективності досягнення очікуваних результатів навчання в кінці кожного семестру передбачено практикум з використання інформаційних технологій: комплексні навчальні проєкти з розробки та презентації певного інформаційного продукту для демонстрації учнями рівня сформованості предметної та ключових компетентностей, а також узагальнення та систематизації знань і навичок учнів з інформатики.

Зміст (навчальний план) курсу

Загальна кількість часу, відведеного на вивчення предмету у 7 класі на 2024-2025 навчальний рік, становить 56 годин з розрахунку на обсяг тижневого навантаження у 1,5 години на тиждень при розподілі 1 год/тиждень у I семестрі та 2 год/тиждень у II семестрі. Розподіл годин за темами при цьому має вигляд:

№	Змістова лінія	Тема	Кількість годин
1	Комп'ютерні мережі	Пошук в Інтернеті. Електронна пошта. Хмарні сервіси.	7
2	Інформаційні технології	Комп'ютерні презентації	7
		Об'єкти мультимедіа	6
		Комп'ютерна анімація	8
3	Алгоритмізація та програмування	Алгоритми та програми	20
	Практикум з використання інформаційних технологій		6
	<i>Разом</i>		<i>54</i>

Очікувані результати навчання та види діяльності учнів

На завершення базового курсу інформатики учень/учениця має:

- вміти застосовувати логічні міркування та обчислювальне мислення під час аналізу проблемних ситуацій та розробки рішень практичних задач, знаходити, аналізувати, перетворювати, узагальнювати, систематизувати та подавати дані, критично оцінювати інформацію для розв'язання життєвих проблем;
- набути навичок використання різноманітних застосунків і цифрових пристроїв до виконання завдань, у вирішенні проблем, спілкування та сприяння діяльності індивідуально та у співпраці з іншими особами;
- розуміти, як і де ІКТ використовується у повсякденному житті для вирішення практичних задач, усвідомлено використовувати інформаційні та комунікаційні технології і цифрові інструменти для доступу до інформації, спілкування та співпраці як творець та (або) споживач, а також самостійно опановувати нові технології;
- розробляти прості алгоритми, використовуючи різні середовища створення та виконання алгоритмів;
- розуміти і пояснювати етичні, соціальні та економічні проблеми, пов'язані з використанням ІКТ; проявляти мотивацію до навчання, зацікавленість та підтримувати її протягом усього процесу навчання.

Навчально-методичне та матеріально-технічне забезпечення навчального процесу

Відповідно до чинних нормативних документів, програма розрахована на проведення кожного уроку інформатики в комп'ютерному класі за виключенням випадків використання елементів дистанційного навчання в умовах карантину або інших випадків передбачених законодавством з поділом на підгрупи відповідно до діючих нормативних документів.

Умови навчання мають забезпечувати ефективне засвоєння учнями програмового матеріалу, формування предметної та ключових компетентностей та відповідати вимогам щодо безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу. Для успішного виконання вимог Програми необхідне забезпечення сталого доступу до швидкісного Інтернету.

Реалізація навчальної програми в умовах карантину здійснюється з використанням онлайн ресурсів відповідного призначення для створення та опрацювання учнями інформаційних об'єктів, моніторингу рівня їх навчальних досягнень, а також для комунікування учасників процесу.

Навчально-методичну підтримку передбачається здійснювати з використанням матеріалів підручників, укладених за базовою модельною навчальною програмою авторського колективу у складі Й.Я. Ривкінда, Т.І. Лисенко, Л.А. Чернікової, В.В. Шакотько, їхніх онлайн-ресурсів підтримки, засобами учительського вебресурсу тощо.

Система оцінювання результатів навчання

До навчальних досягнень учнів з інформатики, які підлягають оцінюванню, належить:

- теоретична база знань: уявлення про інформацію, інформаційні процеси та інформаційні системи, загальні принципи розв'язування задач за допомогою комп'ютера з використанням програмного забезпечення загального та конкретно-предметного призначення, формулювання проблем і постановка задач, побудова відповідних інформаційних моделей, основи алгоритмізації і програмування, принципи будови та дії комп'ютера, уявлення про можливості використання глобальної мережі Інтернет, пошук потрібних відомостей;
- практичні навички: навички роботи з пристроями введення-виведення даних, прикладним програмним забезпеченням загального і навчального призначення; навички складання, описування та реалізації найпростіших алгоритмів і програм з використанням різних засобів їх подання, зокрема інструментарію мови програмування.

Оцінювання якості підготовки учнів з інформатики здійснюється у двох аспектах: рівень володіння теоретичними знаннями та здатність до застосування вивченого матеріалу в практичній діяльності, та зорієнтоване на:

- очікувані результати навчання на відповідному етапі освітнього процесу;
- ключові компетентності та наскрізні вміння.

Література та інформаційні ресурси

1. Йосиф Ривкінд, Тетяна Лисенко, Людмила Чернікова, Віктор Шакотько. “Інформатика”. Підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти. Київ, “Генеза”, 2024.
2. “Інформатика для всіх”: сайт підтримки викладання за підручником “Інформатика” (авт. Й.Ривкінд та ін). Доступ за URL <https://sites.google.com/pu.org.ua/allinf/електронні-додатки/5-клас-нуш-2021-2022>
3. Дія-Освіта. ІТ-студії. Доступ за URL <https://it-osvita.diia.gov.ua/>
- 4.

Календарно-тематичне планування

7 клас

Санітарно-гігієнічні правила роботи з комп'ютером.

Пошук в Інтернеті. Розширений пошук.

Створення закладок і списків джерел.

№	Дата	Тема	Опис діяльності	Робота з текстом	Ресурси / Примітки
<i>Пошук в Інтернеті. Електронна пошта. Хмарні сервіси (7 год.)</i>					
1	03.09.2024	Первинний інструктаж з БЖ під час НВП у дистанційній формі.	- укладання пам'ятки / стіннівки про безпечну роботу з комп'ютером - пошук в Інтернеті текстових, графічних, відео та інших видів даних - збирання даних для проведення навчальних досліджень, створення закладок на знайдені ресурси та списків джерел	- читання та інтерпретація правил роботи з пристроями - читання та розуміння інструкції до практичного завдання	
2	10.09.2024	Збирання даних і перевірка їх достовірності. Факти та фейки. Ознаки мови ворожнечі, маніпулятивних повідомлень і пропаганди, розпізнавання та протидія	- аналіз достовірності знайдених даних - розпізнавання фактів і фейків - розпізнавання технік маніпуляції		
3	17.09.2024	Електронне листування. Електронна поштова скринька.	- створення, надсилання, отримання, пересилання електронних листів, відповідей на листи - пересилання файлів		обов'язкова робота

№	Дата	Тема	Опис діяльності	Робота з текстом	Ресурси / Примітки
4	24.09.2024	Списки розсилання. Етикет електронного спілкування. Безпека електронного спілкування.	- укладання шаблонів листів - створення пам'ятки безпечної поведінки при електронному спілкуванні		
5	01.10.2024	Хмарні сервіси. Офісні вебдодатки. Онлайнові перекладачі.	- створення текстових документів, графічних зображень, презентацій, електронних таблиць в інтернет-середовищі - переклад фрагментів текстів і документів в інтернет-середовищі - використання сервісів ШІ для отримання перекладу		
6	08.10.2024	Використання інтернет-середовищ для створення та публікації спільних документів різних видів. Рівні доступу. Синхронізація даних.	- налаштування доступу до онлайн-документів - налаштування синхронізації даних		
7	15.10.2024	Тематичний практикум “Пошук в Інтернеті. Електронна пошта. Хмарні сервіси”.			обов'язкова робота
Комп'ютерні презентації (7 год.)					
8	22.10.2024	Робота з презентаціями Canva: додавання об'єктів (текст, зображення, форми) та змінення їхніх властивостей (колір, розмір, положення). Створення гіпертекстових посилань у презентації.	- створення акаунту та знайомство з інтерфейсом Canva - додавання об'єктів та змінення їхніх властивостей - створення гіпертекстових посилань для переходу на інтернет-ресурси		

№	Дата	Тема	Опис діяльності	Робота з текстом	Ресурси / Примітки
9	05.11.2024	Особливості нелінійного тексту. Розгалужені презентації.	- додавання кнопок і гіперпосилань для переходів між слайдами - створення розгалужених комп'ютерних презентацій - створення комп'ютерних презентацій з внутрішньою навігацією		обов'язкова робота
10	12.11.2024	Налаштування демонстрації комп'ютерних презентацій. Керування показом.	- налаштування таймерів для автоматичного переходу між слайдами, - використання режимів показу (автоматичний показ, ручне управління), - використання інструментів керування під час показу - використання гіперпосилань і кнопок для активного керування під час демонстрації		
11	19.11.2024	Використання анімацій у комп'ютерній презентації. Тригери.	- використання кнопок і анімацій як тригерів для переходу між слайдами або виконання дій		
12	26.11.2024	Моделювання і симуляції.	- створення комп'ютерних презентацій з використанням анімації та тригерів для опрацювання подій під час демонстрації		

№	Дата	Тема	Опис діяльності	Робота з текстом	Ресурси / Примітки
13	03.12.2024	Способи візуального представлення даних і систем реального та віртуального світу в комп'ютерних презентаціях.	- використання діаграм, графіків і інфографіки для візуалізації даних у Canva, - додавання зображень, відео та інших мультимедійних елементів для представлення систем - створення моделей та симуляцій засобами комп'ютерних презентацій		
14	11.12.2024	Тематичний практикум "Комп'ютерні презентації".	- створення комплексної презентації з використанням гіперпосилань, тригерів, анімацій та візуалізацій		обов'язкова робота
Практикум з використання інформаційних технологій (2 год.)					
15	17.12.2024	Виконання комплексного колективного проєкту з використанням онлайн ресурсів для комунікації та обміну матеріалами: кроки 1-2.	- визначення та вибір тематик для виконання групового проєкту, планування - пошук матеріалів для проєкту та їх збереження - аналіз матеріалів проєкту - розроблення інформаційного продукту (презентації) з поданням результатів - узгодження критеріїв оцінювання якості продукту		
16	25.12.2024	Виконання комплексного колективного проєкту з використанням онлайн ресурсів для комунікації та обміну матеріалами: кроки 3-4	- розроблення продукту - оцінювання якості розробленого продукту на основі критеріїв - представлення результатів групової роботи - коментування власної та чужої діяльності із створення інформаційного продукту з дотриманням нетикету		обов'язкова робота семестрове оцінювання

№	Дата	Тема	Опис діяльності	Робота з текстом	Ресурси / Примітки
Об'єкти мультимедіа (6 год.)					
17	14.01.2025	Первинний інструктаж з БЖ під час НВП у дистанційній формі. Поняття мультимедіа. Формати аудіо- та відеофайлів. Засоби перетворення аудіо- й відеоформатів.	- ознайомлення з програмним забезпеченням для роботи з мультимедіа - виокремлення елементарних дій з мультимедійними об'єктами	оглядове читання, виокремлення елементарних функцій мультимедійних програм	перегляд підручника
18	14.01.2025	Програмне забезпечення для створення й опрацювання об'єктів мультимедіа. Інтернет-ресурси для виконання певних операцій над мультимедійними об'єктами.	- елементарні дії з онлайн-сервісами (конвертування / обертання / вилучення звуку / накладання звуку / кадрування / створення аудіомініуса)	уважне читання та виконання інструкції	Y2mate , 123Apps (Trim Video , Rotate Video , Crop Video), Ezgif (Mute Video) Vocal Remover , Suno
19	21.01.2025	Програми для запису аудіо й відео. Особливості створення власних аудіо- та відеопроєктів.	- захоплення звуку онлайн - захоплення відео з екрану		запис голосу / озвучування тексту / захоплення екрану
20	21.01.2025	Програми для монтажу аудіо- та відеопроєктів (аудіо- та відеокастів, відеокліпів тощо). Інтернет-ресурси для створення аудіо- та відеопроєктів.	- створення тематичного відеокліпу		Кіностудія Windows / Canva
21	28.01.2025	Редагування аудіо- та відеопроєктів.	- створення тематичного відеокліпу		Clipchamp Create Video Maker
22	28.01.2025	Тематичний практикум “Об'єкти мультимедіа”.	- створення тематичного відеокліпу		оцінювання за групами результатів
Комп'ютерна анімація (8 год.)					

№	Дата	Тема	Опис діяльності	Робота з текстом	Ресурси / Примітки
23	04.02.2025	Поняття про анімацію. Види анімації. Комп'ютерна анімація. Професії в галузі комп'ютерної анімації.			
24	04.02.2025	Історія комп'ютерної анімації. Перегляд комп'ютерної анімації.			
25	11.02.2025	Растрова та векторна анімації. GIF- та WEBP-анімації.			Aspose: онлайн-анімації
26	11.02.2025	Програмні засоби для створення GIF- та WEBP-анімації.			Wick Editor online
27	18.02.2025	Анімація руху кількох об'єктів. Анімація кольору, тексту, форми об'єктів.			Wick Editor online
28	18.02.2025	Фільтри для додаткових ефектів анімації. Поняття морфінгу.			facemorph.me
29	25.02.2025	Створення анімації з відео.			
30	25.02.2025	Тематичний практикум “Комп'ютерна анімація”			оцінювання за групами результатів
Алгоритми та програми (20 год.)					
31	04.03.2025	Програма. Мови програмування. Професії, де потрібно вміти скласти програми.	- складання і виконання алгоритмів - редагування алгоритмів - подання алгоритмів різними способами		

№	Дата	Тема	Опис діяльності	Робота з текстом	Ресурси / Примітки
32	04.03.2025	Середовища програмування (IDE). Програми проєкти. Робота з проєктами.	- ознайомлення з компонентами та інтерфейсом середовища програмування - робота з проєктами в середовищі IDE (зокрема, онлайн): редагування, тестування, налагодження - надання доступу до проєктів		
33	11.03.2025	Змінні, типи змінних. Команда присвоєння. Консольні проєкти з простими арифметичними обчисленнями.	- вибір ідентифікаторів для змінних у програмі - використання команди присвоєння для надання значень змінним - побудова консольних проєктів		
34	11.03.2025	Команди введення та виведення. Складання лінійних алгоритмів і проєктів.	- укладання лінійних програм з простими обчисленнями		
35	18.03.2025	Висловлювання. Види висловлювань.	- формулювання висловлювань, істинних і хибних - визначення істинності висловлювання		
36	18.03.2025	Розгалуження. Консольні проєкти з розгалуженнями.	- запис висловлювань мовою програмування - складання алгоритмів і проєктів, що містять розгалуження		оцінювання за групами результатів
37	01.04.2025	Підпрограми. Підпрограми з аргументами. Підпрограми з результатами.	- декомпозиція задачі та виділення допоміжних алгоритмів - обґрунтування відповідності алгоритму поставленій задачі.		

№	Дата	Тема	Опис діяльності	Робота з текстом	Ресурси / Примітки
38	01.04.2025	Складання алгоритмів і проєктів, що містять підпрограми.	- запис підпрограми та звернення до неї з програми - використання аргументів та результатів при роботі підпрограм		
39	08.04.2025	Проєкти для комп'ютерного експерименту. Перевірка гіпотез.	-		
40	08.04.2025	Практикум “Складання консольних проєктів”.	-		оцінювання за групами результатів
41	15.04.2025	Віконні проєкти. Вікно, його властивості.			
42	15.04.2025	Складання проєктів з використанням вікон.			
43	22.04.2025	Події з вікном, обробник події.			
44	22.04.2025	Складання проєктів з обробниками подій.			
45	29.04.2025	Складання проєктів з використанням подій та їх обробників.			
46	29.04.2025	Практикум “Складання проєктів з використанням подій та їх обробників”.			оцінювання за групами результатів
47	06.05.2025	Віконні проєкти для створення графічних зображень.			
48	06.05.2025	Складання проєктів для створення графічних зображень.			
49	13.05.2025	Складання проєктів для створення графічних зображень.			

№	Дата	Тема	Опис діяльності	Робота з текстом	Ресурси / Примітки
50	13.05.2025	Практикум “Складання проєктів для створення графічних зображень”.			оцінювання за групами результатів
Практикум з використання інформаційних технологій (4 год.)					
51	20.05.2025	Виконання комплексного колективного проєкту з використанням онлайн ресурсів для комунікації та обміну матеріалами: кроки 1-2.	- визначення та вибір ролей для виконання групового проєкту - пошук матеріалів для проєкту та їх збереження - розроблення інформаційного продукту (друкованої публікації) з поданням результатів - узгодження критеріїв оцінювання якості продукту - розроблення продукту		
52	20.05.2025	Виконання комплексного колективного проєкту з використанням онлайн ресурсів для комунікації та обміну матеріалами: кроки 3-4.	- аналіз матеріалів проєкту - оцінювання якості розробленого продукту на основі критеріїв - представлення результатів групової роботи - коментування власної та чужої діяльності із створення інформаційного продукту з дотриманням нетикету		оцінювання за групами результатів
53	27.05.2025	Підсумковий урок-квест.	- узагальнення та систематизація знань/навичок/компетенцій - пошуково-аналітична діяльність		
54	27.05.2025	Підсумковий урок-квест.	- пошуково-аналітична діяльність		семестрове та річне оцінювання