

Календарно-тематичне планування 8 клас Морзе Н.В.

35 годин (1 година на тиждень)

I СЕМЕСТР

№	№ на сайті	Дата	Тема	Підручник	Очікувані результати за групами
Тема 1. Цифрова безпека					
1	1		Вступний інструктаж з техніки безпеки. Структура та правила організації цифрового світу	Квест 1 крок 1,2	ГР4 Пояснює структуру цифрового світу та характеризує його складові ГР4 Називає протоколи інтернету ГР4 Орієнтується в системі адресації в інтернеті
2	2		Норми правової взаємодії й відповідальності за порушення законів і правових норм у галузі цифрових технологій	Квест 1 крок 3,4	ГР4 Пояснює причини та історію виникнення правових відносин у галузі цифрових технологій ГР4 Пояснює співвідношення між правилами, потребами й правом та законами в галузі цифрових технологій
3	3,4		Використання інтернету. Ліцензії для створених інформаційних продуктів	Квест 2	ГР4 Аргументовано обирає ліцензію для створених інформаційних продуктів ГР4 Розпізнає інформаційні продукти з вільним і закритим кодом ГР4 Розуміє ліцензійні (правові та етичні) обмеження на використання та редагування власних і чужих інформаційних продуктів
4	5		Поняття плагіату	Квест 3 крок 1,2	ГР4 Дотримується у власній інформаційній діяльності законів щодо захисту людської гідності й прав людини, захисту даних, інтелектуальної й приватної власності, пояснює відповідальність за їх порушення
5	6		Види плагіату. Наслідки порушення прав інтелектуальної власності	Квест 3 крок 3-5	ГР4 Розрізняє різновиди й серйозність порушень правил цитування
6	7,8		Класифікація загроз безпеці та пошкодження даних у комп'ютерних системах. Загрози, що виникають при роботі в інтернеті	Квест 4	ГР4 Вирізняє мову ворожнечі, висловлювань, які принижують чи дискредитують людину або групу осіб
7	9,10		Безпечне зберігання та видалення даних. Резервне копіювання та відновлення даних	Квест 5	ГР4 Висловлює власні припущення щодо реальних та імовірних інформаційних загроз, вразливості цифрових пристроїв і сервісів

8	11,12		Шкідливі програми, їх типи, принципи дії і боротьба з ними. Програми для захисту комп'ютера. Антивірусні програми	Квест 6	ГР4 Пояснює стандартні принципи інформаційної безпеки і застосовує способи захисту особистих даних і конфіденційності у цифрових середовищах
9	13,14		Програми для захисту комп'ютера. Засоби браузера, призначені для гарантування безпеки <i>Діагностувальна робота</i>	Квест 7	ГР4 Пояснює способи зменшення ризиків і загроз фізичному, психічному і соціальному здоров'ю через користування цифровими пристроями та інтернетом
Тема 2. Робота з даними та моделями					
10	1,2		Дані та їх структури. Класифікація. Формати даних для збереження об'єктів різних типів	Квест 8	ГР1 Застосовує базові прийоми збирання наборів даних різних обсягів і типів
11	3,4		Стиснення та архівування даних. Операції над архівами	Квест 9	ГР1 Обґрунтовано вибирає формат даних для збереження об'єктів різних типів, враховуючи можливість втрати даних
12	5,6		Опрацювання табличних даних з використанням функцій	Квест 10	ГР1 Обґрунтовано вибирає формат даних для збереження об'єктів різних типів, враховуючи можливість втрати даних
13	7		Візуальне представлення даних	Квест 11 крок 1,2	ГР2 Аналізує числові дані, представлені у вигляді таблиць і діаграм ГР1 Складає повідомлення на основі візуального представлення даних
14	8		Зображення рядів даних	Квест 11 крок 3	ГР1 Візуально представляє дані, обґрунтовує вибраний спосіб і реалізовує його за допомогою цифрових технологій для систем реального та віртуального світу
15	9,10		Залежні й незалежні події, що змінюють стан інформаційної моделі	Квест 12	ГР1 Визначає проблеми, які можна розв'язати за допомогою моделювання й симуляції ГР1 Формулює гіпотези щодо розв'язання проблеми з використанням інформаційних технологій ГР1 Створює та розглядає набори даних для перевірки, підтвердження чи спростування твердження/гіпотези ГР1 Будує, тестує, змінює інформаційну модель для підтвердження/спростування гіпотези, дослідження систем реального світу

16	11,12		<p>Проблеми, які можна розв'язати за допомогою комп'ютерного моделювання та симуляції. Інформаційні моделі для дослідження систем реального світу</p> <p><i>Діагностувальна робота</i></p>	Квест 13	<p>ГР1 Пояснює обмеженість моделей порівняно з реальними об'єктами чи системами</p> <p>ГР1 Розрізняє залежні й незалежні події, що змінюють стан інформаційної моделі</p> <p>ГР1 Визначає причинно-наслідкові зв'язки в готовій моделі, а також способи їх підтвердження</p> <p>ГР1 Прогнозує результати/ризиків зміни стану моделі внаслідок зміни значень властивостей і робить висновки, наскільки отримані результати експерименту з моделлю відповідають гіпотезі/прогнозу</p>
----	-------	--	--	----------	---

II СЕМЕСТР

№	№ на сайті	Дата	Тема	Підручник	Очікувані результати за групами
Тема 3. Вирішення проблем					
17	1,2		Робота з даними у мові програмування (списки, масиви, кортежі). Дії над списками	Квест 14	ГР2 Пояснює операції з даними різних типів, зокрема логічними та рядковими, і використовує їх в алгоритмах
18	3,4		Зміна значень даних списку. Алгоритми опрацювання табличних величин: знаходження суми значень елементів; суми або кількості значень елементів, що задовольняють заданим умовам	Квест 15	ГР2 Створює алгоритми з вкладеними структурами та ітеративними обчисленнями, аргументує їх вибір
19	5,6		Пошук елементів за певними критеріями. Пошук мінімального та максимального елемента у списку	Квест 16	ГР2 Пояснює основні алгоритми пошуку і сортування ГР2 Використовує відповідні інструменти для самостійного налагодження програми ГР2 Добирає набори даних для перевірки правильності роботи алгоритму
20	7		Основні алгоритми упорядкування списків/масивів	Квест 17 крок 1,2	ГР2 Пояснює основні алгоритми пошуку і сортування ГР2 Порівнює альтернативні алгоритми розв'язання
21	8		Налагодження програм	Квест 17 крок 3	однієї задачі за різними ознаками ГР2 Прогнозує вплив зміни алгоритму, наборів вхідних даних на результат роботи алгоритму
22	9,10		Публікація в мережі. Створення дописів у блозі	Квест 18	ГР1 Зберігає попередні результати пошуку з використанням гіперпосилань чи закладок на сайт
23	11,12		Створення онлайн-документів для спільного використання та комунікації. Публікація дописів у вікірозмітці	Квест 19	ГР1 Зберігає попередні результати пошуку з використанням гіперпосилань чи закладок на сайт
24	13,14		Критичне оцінювання інформації, отриманої з різних джерел. Виявлення маніпуляцій. Боти	Квест 20	ГР1 Використовує запропоновані та самостійно шукає додаткові ресурси для перевірки сумнівної інформації ГР1 Розпізнає сильні й слабкі аргументи щодо оцінювання джерел і даних в альтернативних поглядах ГР1 Користується наданими та пропонує свої критерії щодо оцінювання надійності інформаційних джерел

25	15,16		Поняття дипфейку. Розпізнавання фактів втручання у дані <i>Діагностувальна робота</i>	Квест 21	ГР1 Використовує запропоновані та самостійно шукає додаткові ресурси для перевірки сумнівної інформації
Тема 4. Цифрова творчість					
26	1,2		Растрова графіка. Обробка растрових зображень	Квест 22	ГР2 Аргументовано обирає й використовує програмні засоби та технології для створення й удосконалення інформаційних продуктів
27	3,4		Штучний інтелект та зображення Етичні норми використання згенерованих зображень	Квест 23	ГР2 Аргументовано обирає й використовує програмні засоби та технології для створення й удосконалення інформаційних продуктів
28	5		Автоматизовані засоби опрацювання текстових документів. Складний документ. Структура документа. Створення колонок, розділів у текстовому документі	Квест 24 крок 1, 2	ГР2 Створює текстові документи з різними типами об'єктів, оформлює багатосторінкові документи, використовує стильове оформлення, автоматизовані засоби та різні способи введення даних
29	6		Колонтитули. Гіперпосилання в текстових документах. Автоматизоване створення змісту документа	Квест 24 крок 3-6	ГР2 Використовує гіпертекстові документи та створює гіпертекстові посилання в документах різних типів ГР2 Пояснює особливості нелінійного тексту
30	7,8		Поняття мультимедіа. Програмне забезпечення для опрацювання об'єктів мультимедіа	Квест 25	ГР2 Аргументовано обирає й використовує програмні засоби та технології для створення й удосконалення інформаційних продуктів
31	9,10		Захоплення аудіо й відео, створення аудіо-, відеофрагментів. Налаштування часових параметрів аудіо- та відеоряду. Засоби перетворення аудіо- й відеоформатів	Квест 26	ГР2 Створює аудіо- і відеопродукти, розгалужені мультимедійні презентації з налагодженням їх демонстрації
32	11,12		Сервіси для роботи з аудіо- й відеоданими. Створення відео за допомогою редактора відео	Квест 27	ГР2 Обирає та комбінує ряд текстів, зображень, звуків, анімацій, відео тощо для проєктування, розробки, публікації та представлення інформаційних продуктів і виконання творчих і навчальних проєктів
33	13,14		Сервіси для публікування відео в інтернеті	Квест 28	ГР2 Обирає та комбінує ряд текстів, зображень, звуків, анімацій, відео тощо для проєктування, розробки, публікації та представлення інформаційних продуктів і виконання творчих і навчальних проєктів
34			<i>Діагностувальна робота</i>		
35			<i>Узагальнення і систематизація знань</i>		