# Календарно-тематичне планування уроків на 2023-2024 н. р.

**7 клас**

**за підручником «Інформатика Цифрові підлітки 7 клас»**

**70 годин (2 год на тиждень)**

**І СЕМЕСТР**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **Примітка** | **Тема** | **Робота з підручником** | **Очікувані результати** |
| **Тема 1. Мій цифровий простір (14годин)** | | | | | |
| 1 |  |  | Створення власної мережі | С. 7-10, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 2-4 | Визначає, яке обладнання необхідне для створення мережі.  Створює резервні копії файлів у своїх сховищах.  Установлює паролі та підключається до мережі за допомогою протоколів з високим рівнем безпеки.  Оберає спосіб під'єднання пристроїв до мережі. |
| 2 |  |  | Сервери та файлові сховища | С. 11-14, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 5-9 | Пояснює різницю між використанням онлайн- та офлайн-ресурсів.  Розрізняє типи хмарних сервісів. |
| 3 |  |  | Цифрове прибирання | С. 15-16, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 10 | Розуміє і може пояснити поняття Цифрове сміття.  Використовує способи цифрового прибирання. |
| 4 |  |  | Я – ІТ-адміністратор. Операційні системи | С. 17-18, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 11 | Називає переваги та недоліки декількох ОС. |
| 5 |  |  | Я – ІТ-адміністратор. Прикладне програмне забезпечення | С. 19-22, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 11 | Інсталює ПЗ на стаціонарні та мобільні пристрої. |
| 6 |  |  | Я – ІТ-адміністратор. Вебпереглядач | С. 23-29, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 12-14 | Називає переваги та недоліки декількох вебпереглядачів.  Пояснює різницю між використанням онлайн- та офлайн-ресурсів. |
| 7 |  |  | Цифрова безпека. Захист даних | С. 30-32, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 15-16 | Обґрунтовує негативний вплив інформаційного «сміття», дезінформації та емоційного перевантаження на власний добробут. Дотримується принципів кібербезпеки, самостійно застосовує процедури організації інформаційної безпеки для себе, власних пристроїв і даних. |
| 8 |  |  | Цифрова безпека. Комп'ютерні віруси | С. 32-39, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 17-18 | Пояснює історію створення соціальних мереж та месенджерів, розуміє технічні особливості їх функціонування. |
| 9 |  |  | Працюємо онлайн (OneDrive) | С. 40-43, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 19 | Використовувати хмарні сховища для зберігання файлів  Використовує ефективні засоби цифрової комунікації, знає цифрові інструменти й технології для підтримки процесів співпраці та представлення роботи групи. |
| 10 |  |  | Працюємо онлайн (Google Диск) | С. 44-46, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 19 | Використовувати хмарні сховища для зберігання файлів  Використовує ефективні засоби цифрової комунікації, знає цифрові інструменти й технології для підтримки процесів співпраці та представлення роботи групи. |
| 11 |  |  | Працюємо онлайн (WhatsApp) | С. 47-48, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 20 | Використовує ефективні засоби цифрової комунікації, знає цифрові інструменти й технології для підтримки процесів співпраці та представлення роботи групи. |
| 12 |  |  | Працюємо онлайн (Zoom) | С. 49-53, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 20 | Використовує ефективні засоби цифрової комунікації, знає цифрові інструменти й технології для підтримки процесів співпраці та представлення роботи групи. |
| 13 |  |  | Працюємо онлайн (Microsoft Teams) | С. 54-60, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 21 | Використовує ефективні засоби цифрової комунікації, знає цифрові інструменти й технології для підтримки процесів співпраці та представлення роботи групи. |
| 14 |  |  | Проєкт | [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/) | Наводить приклади цифрових інструментів та пояснює, як їх можна використати у власній навчальній діяльності.  Порівнює відомі йому інструменти для навчання.  Продуктивно взаємодіє з іншими особами для створення програмних проєктів, спілкується за допомогою різних цифрових засобів, враховуючи власні потреби й потреби інших осіб.  Презентує готовий проєкт  Пояснює етапи роботи над проєктом. |
| **Тема 2. Візуальний контент (8 годин)** | | | | | |
| 15 |  |  | Конструктор вебсайтів (Створення макету та планування структури) | С. 61-68, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 22-23 | Створює та змінює зовнішній вигляд сайту за допомогою онлайн-сервісу Google Sites. |
| 16 |  |  | Конструктор вебсайтів (Робота з текстом. Редагування зображень) | С. 61-68, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 24-25 |
| 17 |  |  | Конструктор вебсайтів (Упорядкування сторінок сайту) | С. 61-68, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 26 |
| 18 |  |  | Публікація вебсайту | С. 69-70, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 27-29 | Налаштовує доступ до вебсайту та поділитися їм з іншими учасниками |
| 19 |  |  | Вебконтент | С. 71-82, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 30-33 | Розрізняє види інформаційних продуктів.  Користується ліцензією Creative Commons для завантаження світлин й інших зображень та коригує їх. |
| 20 |  |  | Як штучний інтелект може допомогти у створенні контенту (Генерація тексту. Генерація зображень та відео. Етика штучного інтелекту) | С. 83-85, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 34-35 | Наводить приклади застосування штучного інтелекту в сучасному житті. Пояснює принцип машинного навчання. Використовує цифрові інструменти для вирішення власних навчальних завдань, обґрунтовує доцільність їх використання. Наводить приклади користі та шкоди від застосування штучного інтелекту. |
| 21 |  |  | Як штучний інтелект може допомогти у створенні контенту (Дипфейки. Віртуальна та змішана реальність. Доповнена реальність) | С. 85-88, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 36-37 | Наводить приклади застосування штучного інтелекту в сучасному житті. Пояснює принцип машинного навчання. Використовує цифрові інструменти для вирішення власних навчальних завдань, обґрунтовує доцільність їх використання. Наводить приклади користі та шкоди від застосування штучного інтелекту.  Аргументовано доводить / спростовує автентичність медіа (зображень, відео, аудіо тощо). |
| 22 |  |  | Проєкт | [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/) | Створювати візуальний контент за допомогою програмного забезпечення.  Продуктивно взаємодіє з іншими особами для створення програмних проєктів, спілкується за допомогою різних цифрових засобів, враховуючи власні потреби й потреби інших осіб.  Презентує готовий проєкт  Пояснює етапи роботи над проєктом. |
| **Тема 3. Дизайн документів (10 годин)** | | | | | |
| 23 |  |  | Вигляд документа. Види публікацій. Принципи та елементи оформлення | С. 90-94, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 38 | Наводить приклади текстових процесорів, порівнює їх.  Налаштовує онлайн-сервіси та онлайн-ресурси для індивідуальної або групової діяльності та комунікації. |
| 24 |  |  | Вигляд документа. Неформальний та діловий стиль документів. Тексти для розміщення в мережі | С. 95-99, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 39-40 | Вводить, редагує та форматує тексти. Створює текстові документи відповідно до зразка.  Пояснює технічні особливості «правильно» створеного текстового документа. |
| 25 |  |  | Колонтитули | С. 100-104, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 41-43 | Працює з різними частинами сторінки.  Розміщує повторювані заголовки на початку та в кінці сторінки, додає номери сторінок, колонтитули. |
| 26 |  |  | Експорт документів | С. 105-109, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 44-46 | Готує документ для розміщення в інтернеті |
| 27 |  |  | Злиття | С. 110-114, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 47-48 | Використовує функцію Злиття пошти.  Експортує дані з Microsoft Excel. |
| 28 |  |  | Злиття. Друк конвертів | С. 115-116, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 49-50 |
| 29 |  |  | Додаткові можливості. Символи та математичні формули | С. 117-118, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 51-52 | Користується символами або математичними рівняннями.  Використовує та самостійно створює шаблони документів. |
| 30 |  |  | Додаткові можливості. Стилі, шаблони. Голосове введення | С. 118-123, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 53 |
| 31 |  |  | Інструменти для розпізнавання тексту | С. 123-126, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 53 |  |
| 32 |  |  | Проєкт (семестрова) | [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/) | Використовує стилі для форматування документів. Створює інформаційні продукти та інтегрує їх компоненти, працюючи індивідуально або в співпраці з іншими, аргументовано пропонує власні критерії оцінювання якості цих продуктів.  Презентує готовий проєкт  Пояснює етапи роботи над проєктом. |

**ІI СЕМЕСТР**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 4. Графічне програмування (26 годин)** | | | | | |
| 33 |  |  | Установлення середовища розробки Python | С. 128-131, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 54 | Самостійно інсталює та налаштовує середовище розробки.  Складає та запускає програми на Python, що відображають повідомлення в текстовому режимі.  Розпізнає та формулює завдання з різних предметних галузей і життєвих ситуацій, для розв’язання яких доцільно використовувати засоби інформаційних технологій. |
| 34 |  |  | Алгоритм. Блок-схема. Установлення pygame | С. 133, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 55 | Розуміє поняття Алгоритм, може навести приклади різних предметних галузей і життєвих ситуацій, які використовують складання алгоритму.  Складає алгоритм, створює блок-схему за наданим алгоритмом.  Самостійно інсталює модуль pygame |
| 35 |  |  | Координати та колір у Python | С. 134-135, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 56 | Розуміє особливості системи координат у Python.  Знає способи задання кольору у Python. |
| 36 |  |  | Команди та змінні. Створення рядків | С. 136-137, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 57 | Розуміє та може пояснити поняття Змінна.  Знає і правильно застосовує правила присвоєння імені змінній.  Може назвати принаймні два типи даних |
| 37 |  |  | Команди та змінні. Арифметичні операції | С. 137-138, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 58 | Створює списки, виводить на екран заданий елемент списку. |
| 38 |  |  | Функції, коментарі | С. 139, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 59-60 | Розуміє та може пояснити поняття Функція.  Застосовує коментування рядків коду.  Розв’язує задачі, що потребують використання функцій. |
| 39 |  |  | Малюємо кодом | С. 140-144, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 61-63 | Знає основні команди та функції для малювання простих примітивів.  Складає програму для створення запропонованого зображення. |
| 40 |  |  | Поєднуємо графічні примітиви (Практичне 1) | С. 145-149, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 64 | Складає програму для створення запропонованого зображення.  Складає програму для створення запропонованого зображення. |
| 41 |  |  | Поєднуємо графічні примітиви (Практичне 2) | С. 145-149, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 65 |
| 42 |  |  | Абсолютні та відносні координати | С. 150-151, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 66 | Розуміє та може пояснити поняття Абсолютні та відносні координати.  Складає програму для створення запропонованого зображення. |
| 43 |  |  | Складні фігури. Малювання за допомогою циклів | С. 152-155, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 66 | Розуміє та може пояснити поняття Цикл.  Наводить приклади типів циклів Python.  Розв’язує задачі, що потребують використання циклів, функції range ().  Малює з використання циклів. |
| 44 |  |  | Складні фігури. Кола | С. 155-156, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 67 | Знає основні команди та функції для малювання кіл.  Складає програму для створення запропонованого зображення. |
| 45 |  |  | Оператори умови | С. 157-158, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 68 | Наводить приклади операторів порівняння, умовних операторів.  Складає алгоритми з використанням операторів порівняння, умовних операторів. |
| 46 |  |  | Неповне розгалуження. Оператор Break. Повне розгалуження | С. 159-160, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 69 | Розробляє алгоритми із послідовними алгоритмічними структурами й даними різних типів. |
| 47 |  |  | Вкладені розгалуження | С. 161, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 69 | Розробляє алгоритми із вкладеними та послідовними алгоритмічними структурами й даними різних типів. |
| 48 |  |  | Відображення тексту за допомогою модуля pygame. Вибір шрифту. Використання декількох текстових об'єктів | С. 162-165, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 70 | Знає основні команди та функції для відображення тексту, зміни шрифту. |
| 49 |  |  | Завантаження зображень за допомогою pygame. Додавання зображення та фону | С. 165, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 70 | Знає основні команди та функції для додавання зображень та фону. за допомогою pygame.  Дотримується авторських прав, обираючи файли зображень. |
| 50 |  |  | Модуль winsound. Відтворення звуків за допомогою модуля pygame | С. 166-167, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 71 | Використовує модуль winsound. Знає основні команди та функції для відтворення звуків.  Дотримується авторських прав, обираючи звукові файли. |
| 51 |  |  | Генерація випадкових чисел. Малювання випадкових фігурза допомогою pygame | С. 168-169, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 71 | Розуміє та може пояснити поняття Генератор випадкових чисел. Наводить приклади генераторів випадкових чисел з реального життя.  Знає основні команди та функції для генераторації випадкових чисел, використовую їх для малювання. |
| 52 |  |  | Події | С. 170, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 3 | Знає основні команди та функції для використання подій при малюванні. |
| 53 |  |  | Тестування (Практичне 1) | С. 171-172, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 72 | Знаходить та виправляє помилки в коді. |
| 54 |  |  | Тестування (Практичне 2) | С. 171-172, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 73 |
| 55 |  |  | Анімація (Практичне 1) | С. 173-175, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 74 | Створює програму для відтворення анімації. |
| 56 |  |  | Анімація (Практичне 2) | С. 173-175, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 75 |
| 57 |  |  | Створення власної анімації | <https://formula.education/online-ict-7-klas> | Будує та використовує інформаційні моделі об’єктів, явищ і процесів для розв’язання проблем реального та віртуального світу |
| 58 |  |  | Проєкт | <https://formula.education/online-ict-7-klas> | Продуктивно взаємодіє з іншими особами для створення програмних проєктів, спілкується за допомогою різних цифрових засобів, враховуючи власні потреби й потреби інших осіб.  Презентує готовий проєкт  Пояснює етапи роботи над проєктом. |
| **Тема 5. Медіадизайн (12 годин)** | | | | | |
| 59 |  |  | Мультимедіа | С. 177-180, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 76 | Обґрунтовано обирає спосіб візуального представлення даних і систем реального та віртуального світу.  Використовує мережеві навчальні сервіси, навчальні онлайн-курси для самоосвіти. |
| 60 |  |  | Авторське право, види ліцензій на мультимедійний контент | С. 181-182, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 77 | Обґрунтовує негативний вплив інформаційного «сміття», дезінформації та емоційного перевантаження на власний добробут. Дотримується принципів кібербезпеки, самостійно застосовує процедури організації інформаційної безпеки для себе, власних пристроїв і даних.  Аргументовано доводить / спростовує автентичність медіа (зображень, відео, аудіо тощо). |
| 61 |  |  | Публікація контенту та зворотні зв’язок. Моушн-дизайн | С. 183-184, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 78-80 | Розуміє і може навести приклади поняття Відеоподкасти, назвати їх види.  Визначає цільову аудиторію для наданого контенту.  Розрізняє программи для створення моушн-дизайну. |
| 62 |  |  | Формати медіафайлів | С. 185-191, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 81-86 | Розуміє методи кодування звукових та відеоданих.  Розрізняє типи файлів для збереження мультимедіа. |
| 63 |  |  | Запис звуку. Мікширування аудіо. | С. 192-196, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 87-88 | Записує звук та редагує аудіофайли. |
| 64 |  |  | Запис звуку. Редагування аудіофайлів. | С. 192-196, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 88-89 |
| 65 |  |  | Обробка зображень. Ретуш | С. 197-201, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 90-91 | Завантажує світлини й інші зображення та коригує їх. |
| 66 |  |  | Обробка зображень. Зміна розмірів, збереження, завантаження в хмарне середовище. | С. 197-201, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 91-93 |
| 67 |  |  | Створення відео. Ефекти. | С. 202-203, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 94 | Створює коротку анімаційну історію чи фільм  Редагує зняте або створене самостійно відео |
| 68 |  |  | Створення відео. Переходи. Фільтри. | С. 204-205, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 95 |
| 69 |  |  | Створення відео. Музика. Текст. Експорт. | С. 205-207, [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/), робочий зошит з інформатики, с. 96 |
| 70 |  |  | Проєкт | [https://formula.education/online-ict-7-klas](https://formula.education/online-ict-7-klas/) | Продуктивно взаємодіє з іншими особами для створення програмних проєктів, спілкується за допомогою різних цифрових засобів, враховуючи власні потреби й потреби інших осіб.  Презентує готовий проєкт.  Пояснює етапи роботи над проєктом. |