**Календарно-тематичне планування**

**8 клас**

за модельною навчальною програмою «Інформатика. 7-9 клас»

 для закладів загальної середньої освіти

 (автори Пасічник О.В., Козак Л. З., Ворожбит А. В)

 *(наказ Міністерства освіти і науки України від 06.09.2023 No 1090)*

*(1.5 год на тиждень)*

| **№** | **Тема уроку** | **Дата уроку** | **Примітка** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1 розділ (8 уроків)** **Продуктивність та безпека цифрового середовища**  |
| 1 | Цифрове робоче місце. Види та можливості сучасних комп'ютерів. Архітектура та елементна база цифрових пристроїв.  |  |  |
| 2 | Процесор. Пам'ять. Кодування даних на цифрових носіях.  |  |  |
| 3 | Пристрої введення та виведення даних. Драйвери |  |  |
| 4 | Пристрої власного робочого місця та їх технічні характеристики. Апгрейд та проблеми утилізації електронного сміття.  |  |  |
| 5 | Операційна система та її складові. Спеціальні функції операційної системи для користувачів з особливими потребами. Поняття про файлову системи та її види |  |  |
| 6 | Сумісність програмного забезпечення. Автозавантаження. Оновлення програмного забезпечення. Авторське право на програмного забезпечення. Ліцензії та їх види. Поняття ліцензійного ключа |  |  |
| 7 | Підготовка дисків для роботи та їх обслуговування. Поняття про логічні та фізичні ушкодження дисків.  |  |  |
| 7 | Проблеми зберігання даних та їх вирішення. Втрата даних: причини, способи запобігання. Резервне копіювання даних на цифрових пристроях та у хмарних сервісах. Архівування даних. Поняття про методи стиснення даних. |  |  |
| 8 | Віруси та антивірусні програми. Брандмауер.Захист власного цифрового середовища від зловмисних дій |  |  |
| **2 розділ (5 уроків)** **Збір і опрацювання даних** |
| 9 | Збір даних. Персональні дані. Опитування, анкета, тест. Сервіси для збору даних. |  |  |
| 10 | Результати збору даних. Типи даних (рядки, числа, логічний, дата/час).  |  |  |
| 11 | Візуалізація даних (презентація, інфографіка, карти, діаграми тощо).  |  |  |
| 12 | Текстові функції. Математичні і логічні функції. Статистичні функції. Фінансові функції.  |  |  |
| 13 | Процес дослідження. Проблема та цілі дослідження. Гіпотеза дослідження. |  |  |
| **3 розділ (8 уроків)** **Сайт та його верстка**  |
| 14 | Поняття мови гіпертекстової розмітки. Тег та його атрибути. Валідація сторінок. Теги створення елементів вебсторінки: зображень, списків, таблиць |  |  |
| 15 | Покликання та форми. Мультимедіа на веб сторінках. Поняття таблиці каскадних стилів. Інструменти розробника. Стильове оформлення сторінки. Підключення шрифтів |  |  |
| 16 | Модуль гнучких блоків. Макет сайту. Цільова аудиторія та технічне завдання з розробки вебсайту. Аналіз відвідування сайту |  |  |
| 17 | Поняття хостингу. Інструменти координації роботи команди (Scrum, Kanban тощо). Система контролю версій.  |  |  |
| 18 | Проєкт № 1. Створення односторінкового вебсайту (лендинг) “Книжковий Рай” |  |  |
| 19 | Проєкт № 1. Створення односторінкового вебсайту (лендинг) “Книжковий Рай” |  |  |
| 20 | Проєкт № 2 Створення багатосторінкового вебсайту “Подорожі” |  |  |
| 21 | Проєкт № 2 Створення багатосторінкового вебсайту “Подорожі” |  |  |
| **4 розділ (5 уроків)****Проєктування графічного інтерфейсу** |
| 22 | Графічний інтерфейс продукта. Дизайн UI/UX. Інтуїтивність та зручність використання, інклюзивність та доступність інформаційних продуктів. |  |  |
| 23 | Векторний графічний редактор. Комбінування та налаштування графічних примітивів. Робота з векторними контурами.  |  |  |
| 24 | Текст та типографіка у векторному графічному редакторі. Ефекти та фільтри. |  |  |
| 25 | Композиція та макет у дизайні.  |  |  |
| 26 | Створення прототипу. Документація інформаційного продукту  |  |  |

 2 семестр

| **5 розділ (19 уроків)** **Алгоритми та їх коди** |
| --- |
| 27 | Середовища для написання коду. Транслятори. Програмний проєкт |  |  |
| 28 | Мова програмування. Поняття змінної. Типи даних. |  |  |
| 29 | Введення та виведення даних. Присвоєння. |  |  |
| 30 | Арифметичні операції. Математичні функції.  |  |  |
| 31 | Логічний тип даних. Операції відношень. Логічні оператори. |  |  |
| 32 | Команда розгалуження. |  |  |
| 33 | Команда розгалуження. |  |  |
| 34 | Команди повторення. |  |  |
| 35 | Команди повторення. |  |  |
| 36 | Коментування програмного коду. |  |  |
| 37 | Коментування програмного коду. |  |  |
| 38 | Проєкт №1 Розв'язування квадратних рівнянь |  |  |
| 39 | Проєкт №1 Розв'язування квадратних рівнянь |  |  |
| 40 | Проєкт №2 Визначення індексу маси тіла (ВМІ) |  |  |
| 41 | Проєкт №2 Визначення індексу маси тіла (ВМІ) |  |  |
| 42 | Проєкт №3 Розрахунок вартості розробки сайту |  |  |
| 43 | Проєкт №3 Розрахунок вартості розробки сайту |  |  |
| 44 | Проєкт №4 Додаток для замовлення PyPizza |  |  |
| 45 | Проєкт №4 Додаток для замовлення PyPizza |  |  |
| **6 розділ (8 уроків)** **Стиль цифрового образу**  |
| 46 | Сутність бренду, його цінностей, місії і візії. Поняття фірмового (корпоративного) стилю. Роль зображень для формування цифрового образу |  |  |
| 47 | Елементи стилю (логотип, шрифти, фірмові кольори, гасло, стиль комунікацій тощо).  |  |  |
| 48 | Брендбук. |  |  |
| 49 | Брендбук. |  |  |
| 50 | Вплив інформації на адресата. Сильні та слабкі аргументи. |  |  |
| 51 | Розробка дизайну шаблонів інформаційних продуктів бренду відповідно до погодженого стилю.  |  |  |
| 52 | Технології генерування ідей. Принципи, етапи та методи дизайн-мислення.  |  |  |
| 53 | Проєктування, розроблення, публікація та представлення інформаційного продукту з комбінацією тексту, зображень, звуків, анімацій, відео тощо |  |  |
| 54 | Проєктування, розроблення, публікація та представлення інформаційного продукту з комбінацією тексту, зображень, звуків, анімацій, відео тощо |  |  |