廖寶珊紀念書院

林學楷老師

中一級 IT課堂分享

(AI 輔助教學學習設計獎 - 人工智能素養)

利用生成式人工智能製作工具 (QR Code 生成器)以協助專題式學習

課堂資訊

對象: 中一級學生

課時: 40 分鐘

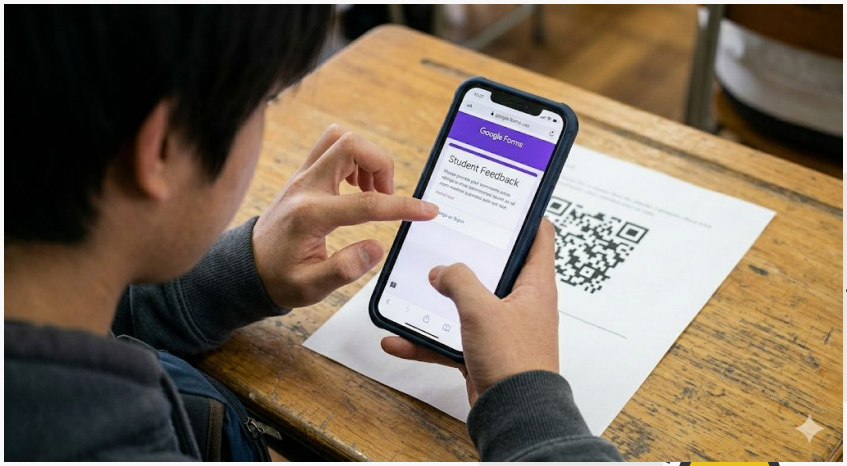
工具: Gemini (生成式AI), Google Sites (發佈平台)

預期學習成果:

- **知識 (Knowledge)**: 學生能識別免費線上工具的安全風險（如數據隱私、惡意重定向與隱藏追蹤
- **技能 (Skill)**: 學生能使用 Gemini 進行提示詞工程(Prompt Engineering)，生成具備功能的 QR Code 生成器，並利用 Google Sites 部署 (Deploy) 自訂工具
- **價值觀 (Value)**: 培養批判性數位素養(Critical Digital Literacy)，學會在「使用第三方工具的便利性」與「資訊安全風險」之間做出權衡與取捨

從真實情境出發：為何我們需要自製　QR Code 生成器？

- **<u>課堂情境</u>**
  學生在進行「綠色設備(Green Devices)」專題式學習時，需要使用QR Code 來發放問卷。



免費的線上 QR Code 生成器？

傳統教學難點 及 AI 的切入點

- **傳統教學難點–技術門檻高**
  - 中一學生寫網頁程式?
  - HTML/JS？
- **傳統教學難點–趣味性**
  - 「編程」
  - 「網絡安全」

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>QR Generator with Live Preview</title>
    <style>
        body {
            font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
            background-color: #f0f2f5;
            display: flex;
            flex-direction: column;
            align-items: center;
            justify-content: center;
            min-height: 100vh;
            margin: 0;
            padding: 20px;
        }

        .container {
            background: white;
            padding: 30px;
            border-radius: 12px;
            box-shadow: 0 4px 20px rgba(0,0,0,0.1);
            text-align: center;
            width: 100%;
            max-width: 450px;
        }

        h2 { color: #333; margin-top: 0; }

        .input-group { margin-bottom: 15px; text-align: left; }
        label { font-size: 14px; font-weight: bold; color: #555; display: block; margin-bottom: 5px; }

        input[type="text"], select {
            width: 100%;
            padding: 10px;
            border: 2px solid #ddd;
            border-radius: 6px;
            box-sizing: border-box;
            font-size: 16px;
            background-color: #fff;
        }

        button {
            width: 100%;
            padding: 12px;
            border: none;
            border-radius: 6px;
            font-size: 16px;
            cursor: pointer;
            transition: background 0.2s;
            margin-top: 10px;
            font-weight: bold;
        }

        .btn-generate { background-color: #007BFF; color: white; }
        .btn-generate:hover { background-color: #0056b3; }
```

傳統教學難點 及 AI 的切入點

- **AI 與學生的角色定位**
  - AI 負責處理複雜的編程任務
  - 學生負責利用RTF 框架
    (Role, Task, Format)指示AI完成任務

- **對接 OECD AI 素養框架**
  - ***Engaging AI:***
    學生識別 AI 在解決私隱問題中的角色
  - ***Managing AI:***
    學生學習如何管理、優化、反思AI 的輸出。

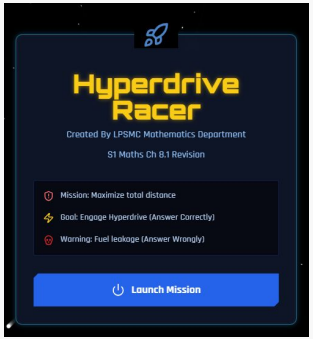
Mission: Create our own QR code generator

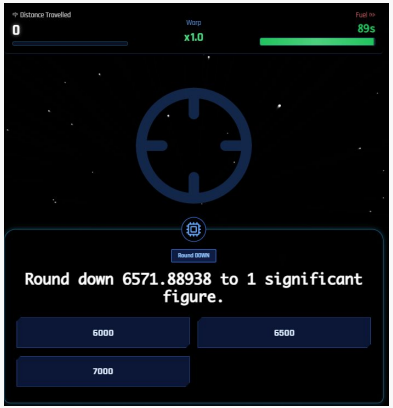
Features	
RTF Framework for using AI  **(RTF Framework)**	Role: Task: Format:
Critical Check	Does the AI-generated 'QR code generator' fit your expectations? How did you prompt it to reach your expectation?

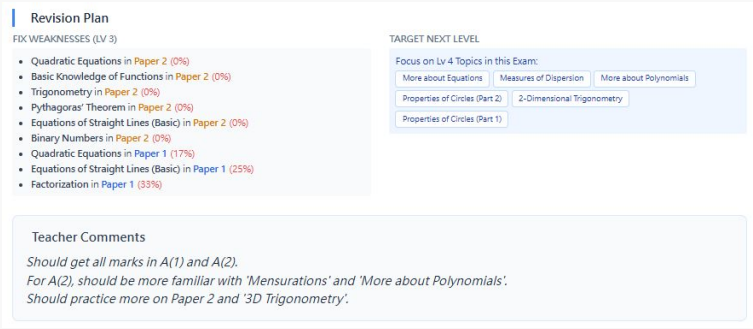
推廣、普及、啟發

- **<u>易於推廣</u>**
  - 完全免費、普及的平台(Gemini & Google Sites)，適合在香港中學的電腦科或創新科技科中推廣。

- **<u>啟發性</u>**
  - 課堂理念源自於自身試用AI的經驗







推廣、普及、啟發

活動2 ： VIBE CODING學習遊戲製作比賽

日期 ： 20/4 - 24/4

獎項 ： 最佳遊戲、最佳使用者介面設計、最佳互動體驗

負責老師 ： 林學楷老師

學習遊戲製作比賽
（學生作品）