

Information secure, I secure

I-secure



目錄

壹、 分析

一、 合作對象	1
二、 需求分析	1
三、 學習者分析	1
四、 內容分析	1
五、 目標分析	1

貳、 設計

一、 單元大綱	3
二、 教學理論	3
三、 教學策略	3
四、 介面設計	4
五、 教學評量	4
六、 媒體製作說明	4

參、 發展

一、 專案團隊	5
二、 專案進度	5

肆、 實施及評鑑

一、 評鑑目的	5
二、 形成性評鑑總結	5

壹、分析

(一) 合作對象

臺北市私立新民國民小學

(二) 需求分析

缺乏資訊安全推廣宣導、網路詐騙無深入瞭解、個資帳號安全意識，需設計一套教材讓學習者對資訊安全有基本瞭解，且國小學齡兒童專注力並不長，故此教材以動畫、互動方式加強理解，激發學習成效。

(三) 學習者分析

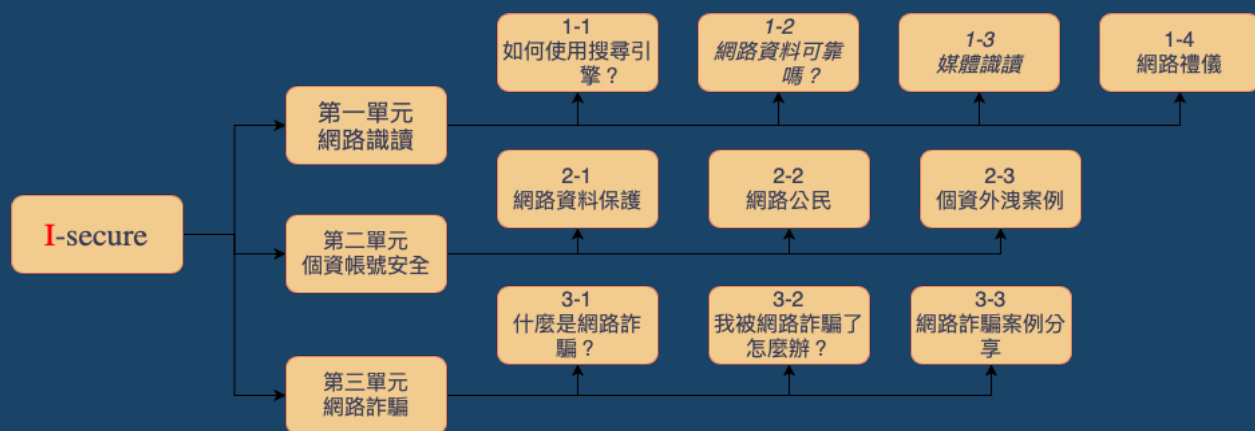
1. 學齡兒童：

學習者為國小三年級、四年級學生，年齡約 8~10 歲區段之間，平時生活重心多放在學校教育上，對資訊安全等知識較少涉略。

2. 導師：

此年齡區段的學習者不大喜歡閱讀文字，閱讀時比較吃力且難引發興趣，傾向於多媒體、情境式、遊戲式、互動式的學習，以大量動畫互動的方式，提高學習者的參與度，進而提高學習動機。

(四) 內容分析 (含課程架構圖)



(五) 目標分析 (含課程總目標、單元總目標、單元子目標)

1. 課程總目標：

學習者能自行使用此教材，並理解此份教材所需資安知識及課程內容。

2. 單元總目標：

學習者能理解三大單元各章節，完成章節測驗及通過總測驗。

單元名稱	目標層次	單元總目標
網路識讀	認知領域 情意領域 技能領域	學習者能 知道 及 認識 搜尋引擎 辨別 網路資訊。結束後有單元遊戲 測試 學習者是否真正 應用 所學，完成測驗內容
個資帳號安全	認知領域 情意領域 技能領域	學習者能 瞭解 個人資料的重要性，不會隨意將個人資料外洩給別人。結束後有單元遊戲 測試 學習者是否真正 應用 所學，完成測驗內容
網路詐騙	認知領域 情意領域 技能領域	學習者能 認識 各種網路詐騙的形式，在真正遇到詐騙的時候知道如何 解決 及 迴避 。結束後有單元遊戲 測試 學習者是否真正 應用 所學，完成測驗內容

3. 單元子目標：

單元	目標層次	單元子目標
1-1	認知領域	學習者能 知道 如何使用搜尋引擎
1-2	認知領域	學習者能 辨別 在網路上客觀的事實訊息是否可靠
1-3	認知領域	學習者能遇上網路資訊及媒體文章時，自行具備 辨別 文章是否屬實，不隨意轉發評論
1-4	情意領域	學習者 遵守 網路禮儀不攻擊、挑釁、謾罵做傷害他人之言語行為
第一單元小測驗	技能領域	學習者能 應用 第一單元所學內容進行測驗
2-1	認知領域	學習者能 瞭解 個人資料的重要性
2-2	認知領域	學習者能 知道 個資外洩的後果
2-3	情意領域	學習者不會輕易將個人資料外洩給別人
第二單元小測驗	技能領域	學習者能 應用 第二單元所學內容進行測驗
3-1	認知領域	學習者能 認識 各種網路詐騙
3-2	情意領域	學習者能 具備 相關資安知識，瞭解資訊安全防治措施及通報管道
3-3	技能領域	學習者能在遇到詐騙時能及時 解決
第三單元小測驗	技能領域	學習者能 應用 第三單元所學內容進行測驗

貳、設計

(一) 單元大綱

單元	時間	目標
第一單元 網路識讀	30分鐘	學習者能正確使用搜尋引擎辨別網路資訊
第二單元 個資帳號安全	25分鐘	學習者能瞭解個人資料的重要性，學會對於個人資料與帳號的保護
第三單元 網路詐騙	30分鐘	學習者能瞭解網路詐騙的種類及遇到網路詐騙時該如何應對
總測驗	45分鐘	針對以上三個教學單元的測驗題目統整，結合前面動畫遇到的問題及內容，以情境式教學方式、第一人稱視角設計總測驗題目

(二) 教學理論

1. Bloom布盧姆分類學：

區分學習者所要學習內容，將認知領域的目標分類、而後訂定一個完整的教學目標。

2. 行為取向學習理論：

當學習者做出正確舉動時給予正確音效的回饋，當學習者做出錯誤舉動時給予錯誤音效的回饋。學習者可得到立即回饋。

3. 試誤學習：

藉由測試讓學習者從錯誤中找出問題，加強學習印象。

(三) 教學策略

1. 情境教學法：

利用相關資安背景與插圖，使學習者融入情境，套入每個問題，以第一人稱回答問題，促進學習者思考、融入問題核心。

2. 遊戲式教學法：

利用闖關遊戲增加測驗樂趣，提升學習效果，及學習效率。

3. 講述法：

以學習者的既有知識為基礎，加上圖像與聲音引起學習者的學習

動機，引導學習者學習。

4. 媒體視覺圖像應用：

使用動畫與插圖，引起學習者興趣，透過與人物對話和彈跳窗格呈現內容，讓學習資訊更豐富有趣，幫助思考記住教學內容。

(四) 介面設計

起始畫面頁面 	單元選單頁面 	章節選單頁面 	教學動畫頁面 	章節測驗頁面 
測驗題目頁面 	測驗詳解頁面 	總測驗動畫頁面 	總測驗頁面 	總測驗完結頁面 

(五) 教學評量

1. 章節測驗

章節教學動畫結束後，進入章節測驗，立即檢測學習成效，並在每一題後面回饋正確的詳解。

2. 總測驗

章節測驗答對題數達標，可以進入總測驗。總測驗以趣味遊戲內容進行，第二次複習學習內容。

(六) 媒體製作說明

1. 錄音+配音：Audacity、Audio Director 365
2. 動畫+後製：Adobe Animate、Camtasia
3. 遊戲互動軟體：Construct 3、Freesound
4. 繪圖：Adobe Illustrator、Procreate

參、發展

(一) 專案團隊

素材搜集、素材繪製、腳本設計、程式撰寫、企劃書撰寫、企劃書完整版、企劃書簡易版、合作廠商公關

素材搜集、腳本設計、教學動畫製作、企劃書撰寫、1分鐘影片剪輯、畢業專題呈現報告者

素材搜集、腳本設計、教學動畫製作、企劃書撰寫、1分鐘影片剪輯、畢業專題呈現報告者

素材搜集、素材繪製、腳本設計、程式撰寫、企劃書撰寫、簡報撰寫、程式軟體匯出

李佳蓓

黃先恩

賴翰霖

林子庭

(二) 專案進度

1. 確認合作廠商
2. 訂定合作主題

2-3月

1. 完成第一單元、第二單元
2. 製作第三單元
3. 設計總測驗腳本
4. 完成總測驗繪圖

7-9月

1. 撰寫企劃書
2. 設計各單元腳本
3. 完成各單元繪圖
4. 與合作導師確認教材畫風並修改教材

4-6月

1. 完成所有單元製作
2. 進行總結性評鑑
3. 修改教材與企劃書
4. 專題發表
5. 專題彩排

10-12月

肆、實施與評鑑

(一) 評鑑目的

本評鑑針對「-I-secure-」數位教材進行形成性評鑑，主要目的在於檢視數位架構是否完整，教學內容是否正確，以及對教材使用的滿意度，並根據評鑑結果來修正教材，以符合服務的合作廠商教學需求。

(二) 形成性評鑑總結

根據新民國小，電腦老師與學生的回饋，評鑑結果為教材內容完善、符合學習者程度、選單及操作說明清楚。唯獨有些專有名詞對三年級學

生來說太難理解，回饋後，也進行修改與修正。

教學設計中，教學目標明確，教學方法合適，練習活動充足，整體一致。

教學媒體的部分，前導動畫及畫風廣受喜愛，引起學習者的動機，運用的媒體能使學習者瞭解教學內容。

教材操作介面一致且易懂。

訪談時間地點	2022/11/25 8:00-12:00 台北市私立新民國民小學
訪談評鑑目的	瞭解教材是否對學習者有幫助，學習內容設計是否合適
訪談對象	國小三年級、四年級
訪談流程	(1) 驗收教材 (2) 記錄操作問題 (3) 教材使用建議

