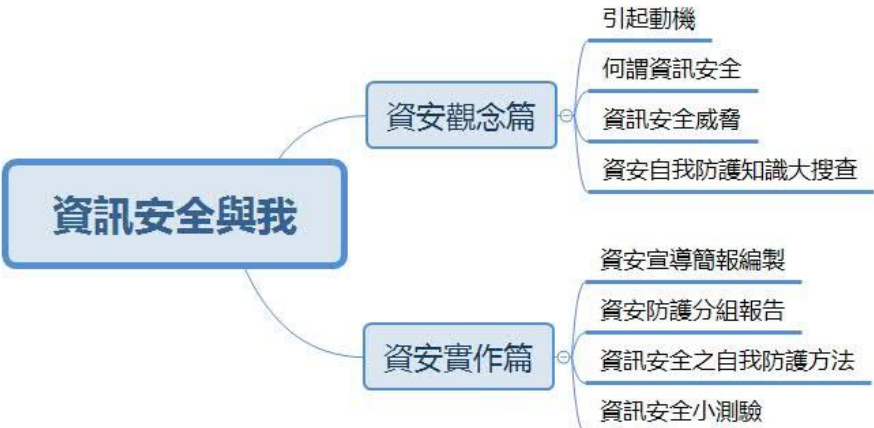


## 新北市 科技領域 教學示例

### (一)教案概述

單元名稱	資訊安全與我		
領域/科目別	科技領域/資訊科技		
教學對象	國中七年級	教學時數	共2節，90分鐘
教學資源	電腦、網路、瀏覽器、平板或手機、Kahoot 系統		
學習目標	1. 能知道資訊安全的意義 2. 能了解資訊安全的威脅 3. 能了解資訊安全自我防護的知識 4. 能運用資訊安全自我防護的方法 5. 能在日常生活中養成資安自我安全防護的習慣		
先備知識	上網搜尋資料的能力、PowerPoint 簡報系統基本操作		
可融入之領域/議題	實質內涵	法治教育議題	
	所融入之學習重點	理解法律與法治的意義；習得法律實體與程序的基本知能；追求人權保障與公平正義的價值	
與課程綱要的對應	核心素養	科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。	
	學習表現	運a-IV -2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人 運p-IV-3能有系統地整理數位資源。 運p-IV-1能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	
	學習內容	資H-IV-3資訊安全	

課程架構		
教學活動 (名稱)	教學內容 (含時間分配)	備註 (如學習單等、教學資源)
第一節活動一 引起動機	播放影片：105 年資安故事微電影獎影片（3 分鐘） 從影片中，請同學分享自己電腦使用經驗中，曾經遭遇過類似的問題？（7 分鐘）	影片網址 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8r_uW00ZtGI">https://www.youtube.com/watch?v=8r_uW00ZtGI</a>
第一節活動二 認識資訊安全？	1. 何謂資訊安全？ 2. 資訊安全的三要素。 3. 從資安案例來看資安的重要性！ 4. 介紹全民資安素養網及資訊安全宣導網站。 (10分鐘)	教學簡報 全民資安素養網 <a href="https://isafe.moe.edu.tw/teenager">https://isafe.moe.edu.tw/teenager</a> 資訊安全宣導網站 <a href="http://www.nuu.edu.tw/UIPWeb/wSite/1p?ctNode=11719&amp;mp=56&amp;idPath=11707_11718_11719">http://www.nuu.edu.tw/UIPWeb/wSite/1p?ctNode=11719&amp;mp=56&amp;idPath=11707_11718_11719</a>
第一節活動三 資訊安全的威脅	1. 資訊安全威脅有那些？ 2. 威脅資安人員有那些？好奇人士、間諜、歹徒、駭客…等。 3. 造成資安威脅的管道和途徑有那些？電腦病毒、木馬程式、社交工程、網路釣魚. 等。 4. 還有那些？舉例：顧客的搶票、內部粗心員工、詐騙集團的威脅、缺乏安全認知的威脅…等。 (10分鐘)	教學簡報  資訊安全的威脅  ◆天然災害：水災、風災、地震、雷電等意外災害。 ◆人為疏失：操作人員無意犯的錯誤。 ◆人為破壞：故意或非法的竊取、竄改、刪除資料或洩密、病毒散播等 ◆環境因素：疏於防護造成潮濕、過熱、灰塵、斷電等硬體的損壞。
第一節活動四 資安自我防護知識大搜查	1. 將同學進行分組，3 人一組。 2. 各組尋找資訊安全自我防護的議題，如線上遊戲個人防護、手機使用安全、公共上網安全、家用上網安全... 等。	參考網站： 教育部－校園資訊安全服務網 <a href="https://www.informationsecurity.com.tw/article/article_detail.aspx?aid=5798">https://www.informationsecurity.com.tw/article/article_detail.aspx?aid=5798</a>

	3. 回家蒐集並統整資料，並做成資安宣傳資料。 4. 預告下一節課上課時，各組進行報告。 (15分鐘)	
第二節活動一 資安宣導簡報編製	1. 請同學將資訊安全自我防護的資料，製作成一個資安宣導簡報檔。 (5分鐘)	各組自製簡報
第二節活動二 資安防護分組報告	1. 請同學分組上台報告安全自我防護的方法。(每組報告兩分鐘) 2. 各組選出最欣賞的前三組。 (20分鐘)	各組自製簡報
第二節活動三 * 資訊安全之自我防護方法	教師針對各組報告內容做說明，並補充其他的資訊安全自我防護方法。如： 1. 運用防毒軟體並即時更新 2. 設定安全的密碼 3. Windows 自動更新 4. 電腦檔案安全 5. 隨身碟的使用 6. 防範社交工程 7. 防範網路釣魚 8. 其他 (10 分鐘)	教學簡報 
第二節活動四 資訊安全小測驗	請同學依分組運用平板，進入 Kahoot 系統，在線上及時回答問題，積分計算以答題時間及正確性來評分。 (8分鐘)	Kahoot 系統 <a href="https://play.kahoot.it">https://play.kahoot.it</a> 
第二節活動五 課程總結	1. 針對資安知能大PK 答對率較差的部份，進行說明及講解。 2. 期盼同學具備資安知識，並落實於使用 3C 上，養成良好的資安自我防護的習慣，以減少自己和他人的損失。 (2分鐘)	

## (二) 評量活動

評量目標	評量工具(附學習單…等評量工具
1. 能知道資訊安全的意義	教師提問
2. 能了解資訊安全的威脅	教師提問
3. 能了解資訊安全自我防護的知識	分組簡報、同儕互評、Kahoot 系統搶答
4. 能運用資訊安全自我防護的方法	分組簡報、Kahoot 系統搶答
5. 能在日常生活中養成資安自我安全防護的習慣	Kahoot 系統搶答、自評、教師觀察…………….

### (三)附錄

#### 資訊安全小測驗 題目

Q1:下列何者是傳播惡意程式的途徑？

- (1) 隨身碟      (2)即時通訊軟體      (3) 電子郵件      (4) 以上皆是
- 

Q2:新聞中常常出現某某被騙了遊戲點數、某某點了不明連結被盜刷帳號等詐騙案件，是一種稱為社交工程的技巧，請問**社交工程**指的是利用下列何種特性來攻擊手法？

- (1) 人性的弱點      (2) 作業系統的漏洞      (3) 沒有防毒軟體      (4) 以上皆是
- 

Q3:有些電子郵件會附上假冒知名購物網站的超連結，以竊取使用者帳號與密碼，這種入侵行為稱為？

- (1) 網路釣魚      (2) 網路賭博      (3) 網路下注      (4) 網路仙人跳
- 

Q4:有些電子郵件會附上假冒知名購物網站的超連結，以竊取使用者帳號與密碼，這種入侵行為稱為？

- (1) 修補軟體漏洞，降低被駭客入侵的風險      (2) 提升電腦執行速度      (3) 全面清除電腦病毒      (4) 以上皆是
- 

Q5:是非題：安裝防毒軟體後就可以不用擔心電腦中毒了

- (1) 是      (2) 否