

新北市113年度國中小資訊科技優良教案徵選實施計畫

教案設計

服務學校	新北三重區光興國民小學	設計者	盧建銘
參加組別	<input type="checkbox"/> 程式教育組 <input type="checkbox"/> 人工智慧組 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊素養與倫理組		
領域/科目	資訊科技領域	實施年級	四年級
單元名稱	網路交流有智慧，友善心最美	總節數	共2節，80分鐘
設計依據			
學習重點	學習表現	<p>【資訊教育】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 資 c-II-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 ● 資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 ● 資 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 <p>【綜合領域】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 綜1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 ● 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 ● 綜3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。 	核心素養
	學習內容	<p>【資訊教育】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 資 T-II-9 雲端服務或工具的使用。 ● 資 T-II-2 文書處理軟體的使用。 <p>【綜合領域】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 綜 Ab-II-2 學習行動。 ● 綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 ● 綜 Ca-II-2 生活周遭危機情境的辨識方法。 ● 綜 Ca-II-3 生活周遭潛藏危機的處理與演練。 	
議題融入	實質內涵	<p>【資訊教育】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 ● 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 ● 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 	

	所融入之學習重點	<p>【環境教育】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 環 B2能善用資訊、科技等各類媒體，進行環境問題的資訊探索，進行分析、思辨與批判。 <p>【資訊教育】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 資 E9 利用學習吧平台，適時的分享學習資源與心得。 ● 資 E10了解網路上謹慎交談在日常生活之重要性。 ● 資 E12 了解並遵守網路上謹慎交談與使用個資的相關規範。 <p>【環境教育】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 環 B2 能善用資訊、科技等各類媒體，進行負責任的消費與生產個人消費需求的資訊探索，進行個資保護分析、思辨與批判。
與其他領域/科目的連結		資訊科技為主，綜合領域為輔
教材來源		自編教材
教學設備/資源		桌上型電腦
使用軟體、數位資源或APP內容		網站：新北市親師生平台(https://pts.ntpc.edu.tw/) 學習吧(https://www.learnmode.net/) Canva(https://www.canva.com/)
學習目標		
<p>〈第一節課〉</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能從生活經驗說出網路詐騙手法。(綜 2c-II-1、綜 Ca-II-2) 2. 學生能知道網路使用安全的重要性。(資 t-II-2、資 T-II-9) 3. 學生能學會保護個資的方法。(資 p-II-1、綜 Bc-II-3) 4. 學生能討論出可行的防詐騙方案。(綜3a-II-1、綜 Ab-II-2；環 B2、綜 Ca-II-2) 5. 學生能購買需要的物品並做到負責任的消費態度。(綜1b-II-1、綜 Ab-II-2) <p>〈第二節課〉</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. 學生能知道網路聊天的風險並學會謹慎。(資 E10、綜 Bc-II-3) 7. 學生能知道網路霸凌的定義，當遇到時知道如何處理。(資 E12、資 T-II-9) 8. 學生能將所學以 Canva 為設計媒材進行創作並分享。(資 E9、綜 Ca-II-3) 		
學習表現與學習內容的雙向細目表		

		<p>【科-E-A2】 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題</p> <p>【綜-E-A2】 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。</p> <p>【科-E-B2】 具備使用基本 科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。</p> <p>【綜-E-B2】 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。</p> <p>【資訊教育】資E9利用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>【資訊教育】資E10了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>【資訊教育】資E12了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p> <p>【環境教育】環B2能善用資訊、科技等各類媒體，進行環境問題的資訊探索，進行分析、思辨與批判。</p>								
學習表現	資c-II-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。	資p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。	資t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。	綜1b-II-1 選擇合宜學習的方法，落實行動。	綜2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。	綜3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。	資E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。	資E10 了解網路上謹慎交談在日常生活之重要性。	資E12 了解並遵守網路上謹慎交談與使用個資的相關規範。	環B2 能善用資訊、科技等各類媒體，進行環境問題的資訊探索，進行分析、思辨與批判。
學習內容										
資T-II-9 雲端服務或工具的使用。			學習目標 2						學習目標 7	
資T-II-2 文書處理軟體的使用。	學習目標 8									
綜Ab-II-2 學習行動。				學習目標 5		學習目標 4				
綜Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。		學習目標 3						學習目標 6		
綜Ca-II-2					學習					學習

生活周遭 危機情境 的辨識方 法。					目標 1					目標 4
綜Ca-II-3 生活周遭 潛藏危機 的處理與 演練。							學習 目標 8			

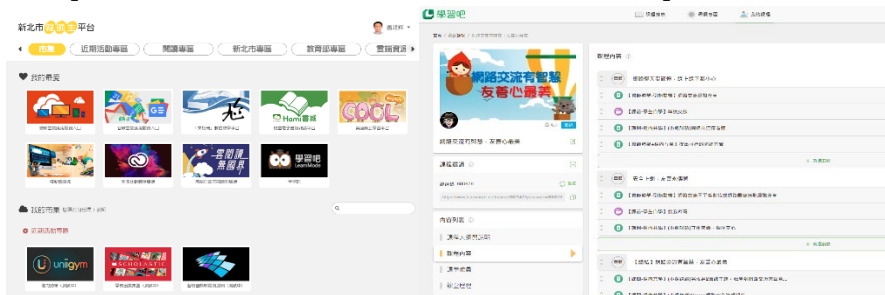
教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	使用軟體、數位資源或 APP 內容
-------------	----	-------------------

第一節 網路安全一把罩

【課前準備】

1. 學生透過學習吧平台於上課熟悉操作，在家自學，學生進入學習吧後，點進：網路交流有智慧，友善心最美課程。
2. 學習吧課程邀請碼：680678
(<https://www.learnmode.net/course/662942?passcode=680678>)



3. 教師在課堂前，將學生名單匯入課程中，於課堂教學時利用學習吧平台，進行教學，課堂內容可提供學生在家自學。
4. 老師於學習吧平台建置學習資料，提供書籍、文章和網頁鏈接，幫助學生進行自主學習研究。

一、引起動機

【教師導學-引起動機】依據學生的生活經驗，教師提問請學生作答。

1. 「你是否在在網路上，有遇過陌生人搭訕？」
2. 「若有網路陌生人想和你交談，是否曾經將他加為好友？」
3. 「若有網路陌生人搭訕且加好友的經驗，說說看：你為什麼會『接受』對方的交友邀請？」(請舉例說明在哪一個平臺?)

【課前-學生自學】學生分享自己所學與經驗，於學習吧平台

【教師導學-引起動機】網路交流經驗分享作業，紀錄並作答。

1. 學生舉手發言，參與討論。
2. 學生透過學習吧平台記錄與作答。




【教師導學】


1. 教師課堂引導學生討論並給予立即回饋。
2. 教師進入後台適時查閱學生作答情況，評分並講解。

7
分鐘


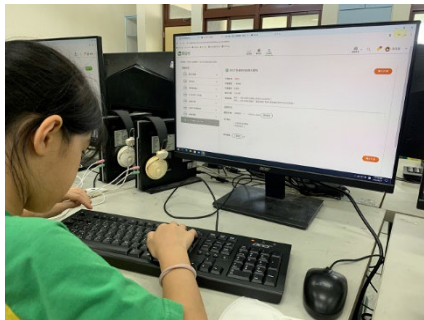


電腦、耳機
新北市親師生
平台登入-學
習吧

學習吧-
作業

<p>二、發展活動：</p> <p>1. 「謹慎交談」影片欣賞與討論</p> <p>(1) 【課前-學生自學】學生觀看  【課前-學生自學】謹慎交談影片。</p> <p>(2) 【課間-組內共學】依據影片回答問題:你是否曾經遇過或聽過代買遊戲點數或其它的網路詐騙手法?以小組為單位,學生在小組內分組討論並作答,小組討論後於學習吧平台,完成  【課間-組內共學】(小組討論)網路交流停看聽作業。</p> <p>【教師導學】</p> <p>(1)教師課堂引導學生討論並給予立即回饋。</p> <p>(2)教師進入後台適時查閱學生作答情況,評分並講解。</p> <p>2. 「小野狼的小標語」內文提問並提出防止詐騙可行性方案</p> <p>(1) 【教師導學】教師提問</p> <p>①「影片中的小野狼、青蛙王子和白馬王子,為什麼差點兒就被騙了?」(深層思考,釐清問題背後原因)</p> <p>②如果是你,要怎麼做,才不會讓詐騙事件,發生在你的身旁?(解決問題)</p> <p>③你會接受網路上陌生人的交友邀請嗎?</p> <p>④你會隨意提供個人資料給網友嗎?</p> <p>⑤對於網友提出與金錢有關的要求要如何提高警覺呢?</p> <p>(2) 【組間互學】以小組進行討論,組間討論並提出一套可行方案並完成  【教師導學+組內互學】提出可行的防詐方案作業。將課堂學生討論後,提供可行方案條列如下:</p> <p>①不要隨便點擊陌生的鏈接</p> <p>②不透露個人信息</p> <p>③確認網站的真實性</p> <p>④詢問家長或老師</p> <p>⑤不接受陌生人的好友請求</p> <p>(3) 【教師導學】</p> <p>①教師課堂引導學生討論並給予立即回饋。</p> <p>②教師進入後台適時查閱學生作答情況,評分並講解。</p> <p>三、綜合活動：</p> <p>1. 【教師導學】總結歸納防詐可行性方案。</p> <p>2. 反思：環境教育-永續發展目標 SDGs12負責任的消費與生產</p> <p>①教師提問：「如果只購買自己真正需要的東西,不隨意輕信陌生人的邀請,會不會減少網路受騙的機會?」</p> <p>②可以納入防詐可行性方案之一。</p> <p>3. 鼓勵學生利用學習吧平台在家自學,觀看多媒體教材及閱讀延伸學習文章,並將課堂上學習到的資訊安全及網路素養觀念,向家人及親友分享與宣導,成為資安小種子。</p> <p style="text-align: center;">(第一節課結束)</p>	<p>5 分鐘</p> <p>7 分鐘</p> <p>5 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>6 分鐘</p>	<p>學習吧- 觀看影片</p> <p>學習吧- 作業</p> <p>學習吧- 作業</p>
--	--	--

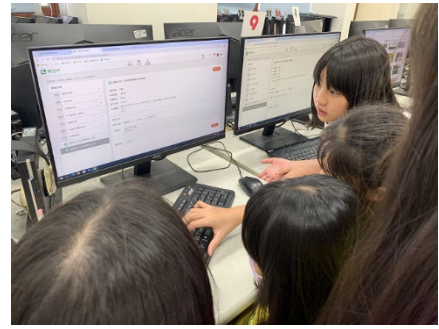
<p>第二節 安全上網，友善永傳遞</p> <p>一、引起動機</p> <p>(一)教師提問上一節課「網路聊天要謹慎，線上線下都小心」的主要觀念，請學生反思後回答。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 不接受網路上陌生人的交友邀請。 2. 不隨意提供個人資料給網友。 3. 對於網友提出與金錢有關的要求要提高警覺。 4. 想要與需要：只購買自己真正需要的東西 SDGs12。 <p>(二)【教師導學】鏈結環境教育-永續發展目標 SDGs16和平正義與有力的制度</p> <p>【教師導學】教師說明並提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 當你發現周遭有朋友，因為事情被排擠而心情難過時，一旦發現有這樣霸凌事件，絕對不能坐視不管，如果是你，你會把你看到的事情，告訴你的老師嗎？ 2. 網路世界和現實世界一樣，也有可能遇到網路交流不平等對待或網路霸凌情形。當你在使用網路時，是否"有遭遇過"或"曾聽到過"類似的事情發生？請簡要分享。 <p>【課前-學生自學】學生分享自己所學與經驗，於學習吧平台</p> <p>目 【教師導學-引起動機】網路交流不平等對待或網路霸凌情形經驗分享作業，紀錄並作答。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生於課堂舉手發言，參與討論。 2. 學生將討論結果，透過學習吧平台記錄與作答。 <p>【教師導學】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師課堂引導學生討論並給予立即回饋。 2. 教師進入後台適時查閱學生作答情況，評分並講解。 <p>二、發展活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「給我密碼」影片欣賞與討論： <p>(1)【課前-學生自學】學生觀看  【課前-學生自學】給我密碼影片。</p> <p>(2)【課間-組內共學】依據影片回答問題，以小組為單位，學生在小組內分組討論並作答，小組討論後於學習吧平台，完成</p> <p>目 【課間-組內共學】(小組討論)守住密碼，網住安心作業。</p> <p>【教師導學】</p> <ol style="list-style-type: none"> (1)教師課堂引導學生討論並給予立即回饋。 (2)教師進入後台適時查閱學生作答情況，評分並講解。 <p>2. 【課間-組內共學】小組進行討論：完成這2節課(網路交流、平板密碼)主題後，請把網路交流時，可以做到的寫下來，完成</p> <p>目 【課間-組內共學】(小組討論)完成這2節課主題，我學到網路交流需留意... 作業。</p> <p>3. 【課間-組內共學】小組進行海報成果製作 目 【課間-組內共學】(小組作業)Canva 網路安全海報設計作業，「Canva 網路安</p>	<p>5 分鐘</p> <p>5 分鐘</p> <p>3 分鐘</p> <p>6 分鐘</p> <p>4 分鐘</p> <p>13</p>	<p>學習吧- 作業</p> <p>學習吧- 觀看影片 學習吧- 作業</p> <p>學習吧- 作業</p>
---	---	--

<p>全海報設計製作」(將所學習到網路素養，以 Canva 為設計媒材，創作內容包含本節課元素，請學生完成後分享，發揮學習擴散效應)。</p> <p>三、綜合活動：</p> <p>1. 【教師導學】教師總結歸納「守住密碼，網住安心」的可行性方案，提供可行方案條列如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①不要隨便點擊陌生的鏈接 ②不透露個人信息 ③確認網站的真實性 ④詢問家長或老師 ⑤不接受陌生人的好友請求 ⑥只購買自己真正需要的東西 SDGs12 ⑦平板密碼不隨意給別人。 ⑧網路交流遇到不平等對待的事情，儘快告訴老師或家人 SDGs16 <p>2. 教師請學生反思：如何能做到負責任的守護個資，將課堂上學習到的資安觀念向家人及親友分享與宣導，並落實環境教育-永續發展目標 SDGs12負責任的消費與生產及 SDGs16和平正義與有力的制度。</p> <p style="text-align: center;">(第二節課結束)</p>	<p>分鐘</p> <p>4 分鐘</p>	<p>Canva</p> <p>學習吧- 作業</p>
--	---------------------------	---------------------------------

<p>教學成果</p>		
	<p>說明:學習吧-觀看影片，學生謹慎交談影片，以利後續討論！</p>	<p>說明:學習吧-作業，學生針對網路交流經驗進行紀錄。</p>
		
	<p>說明: 學習吧-作業(小組討論)，【課間-組內共學】(小組討論)網路交流停看聽！小組分析影片關鍵重點，分享網路交流可能產生詐騙事件。</p>	<p>說明:學習吧-作業，學生針對網路交流不平等對待經驗進行紀錄。</p>



說明：學習吧-作業(小組討論)，【課間-組內共學】(小組討論)守住密碼，網住安心。小組討論智慧型手機等，下載APP 時密碼取得途徑及密碼外流時的因應作為。



說明：學習吧-作業(小組討論)，完成2節課主題課程後，學習到的網路素養知識分享。



說明：教師針對學生反饋課程網路素養進行統整。



說明：各小組討論時，由1位學生負責將小組意見，紀錄到學習吧-作業。

(含教學調整的脈絡、成效分析、教學省思、修正建議等)

一、教學心得暨教學調整的脈絡：

本次資訊素養課程設計，除結合四年級資訊倫理與使用資訊科技教學綱要及綜合領域外，利用教育部「中小學資訊素養與認知網」(<https://eteacher.edu.tw/>) 相關教材，選訂符合四年級的資訊影音單元(「謹慎交談」(議題資 E10+資 E12)及「給我密碼」(議題資 E12)，同時融入環境教育永續發展目標 SDGs12及 SDGs16，我們希望學生除了學習課堂知識及提升網路使用資訊素養外，也能關注日常生活中永續發展目標(SDGs)，強化公民素養。

課程使用學習吧平臺，希望學生除了課堂參與學習、討論外，課前自學及課後複習，進行強化學習概念，並達到學習擴散效應。

課程分2節課進行，第一節課以網路安全一把罩為題，透過影片觀看、小組討論和綜合討論與釐清，讓學生們學習到網路交流時，所應留意的事項。更進一步深入討論，我們讓學生反思：「想要與需要」的差別，通常，網路詐騙常植基於人性的「貪念」，而並非需要。透過觀念引導：如果只購買自己真正需要的東西，不隨意輕信陌生人的邀請，會不會減少網路受騙的機會？SDGs12讓學生除了學會網路交流時，所應留意的事，也能關注生活周遭環境永續議題。

教學心得與
省思

第二節課安全上網，友善永傳遞，以延續第一節綜合活動環境教育議題為引子，融入 **SDGs16** 和平正義與有力的制度，網路世界和現實世界一樣，也會有網路不公平對待的事情發生，我們希望學生們在使用網路便利同時，能關注虛擬網路世界公平正義，若發現有需要協助事情，能將狀況反應給大人或老師處理，這也符應永續發展目標 **SDGs16**。與此同時，我們透過影片觀看、小組討論和綜合討論與釐清，加強學生對於手機或平板在安裝 APP 時，密碼保護的重要性。而透過討論與分享，讓小組討論當密碼外流時，我們可以怎麼去處理，提升學生對資安應變能力。我們也利用 Canva，將學生在這兩節課所習得的網路資安、環境永續及自己心得，將其以小組海報方式呈現出來，發揮學習擴散效應，也加深其學習印象。

二、成效分析

透過這次教學活動，學生除了瞭解到網路上有許多詐騙手法，也分享網路上相關案例，藉由課程討論、分享與釐清，也讓學生對網路詐騙有了基本的認識，同時也能關注生活中環境教育永續發展目標議題。

而在網路交流與守護密碼的課程中，學生們能夠識別出潛在的風險，並學會了謹慎應對的方法。他們了解霸凌及網路不平等對待的定義，並知道當遇到時應該如何處理，如告訴家長或老師、保存證據等，透過 Canva 的創作反思，更能強化學生對於本次教學活動成果。

三、教學省思

網路素養與資訊倫理教學，對於四年級剛熟悉網路運用的學生而言，是最適合的學習課題，在這次教學活動中，我們引導學生了解網路詐騙手法和防範措施，並進一步拓展到網路使用安全、個人資料保護、網路聊天風險和網路霸凌的應對策略。

在教學的設計中，加入了網路霸凌的活動內容設計，因為在教學現場，我發現學生會因為交友的關係與同儕的壓力，會想要玩網路遊戲或卡牌桌遊，而無法找出購買時的需求。透過這次教學的實施，學生能知道自已的需求，學會保護自己，拒絕不當的要求，看到學生能將所學應用於生活中，從學習中受益。**SDGs12、SDGs16**

透過學習吧平台的多項功能及循序漸進的教材呈現方式，讓學生逐步瞭解網路安全及個資保護的重要性，也能關注周遭的環境議，透過課堂前的預習，讓學生更好地參與討論與小組學習，使課堂更具效益，討論更加深入，對於學習和議題的探討帶來了實質的幫助。

四、修正建議

在教學過程中也發現了一些需要改進的地方。例如，在介紹網路聊天風險和網路霸凌時，部分學生對於這些概念的理解還不夠深入，特別是一些實例和應對策略需要進一步強調和解釋，可能是需要多花一些時間引導，才能讓成果更深入概念核心。

教學過程中的反思歷程，是學生課堂上較少有的經驗。需要老師提供一些反思的範例和指導問題，幫助學生思考自己的網路使用行為和改進措施。此外，可以安排更多的時間和機會，讓學生進行小組分享和討論，促進相互學習和啟發。

<p>參考資料</p>	<p>(含論文、期刊、書刊剪報、專書、網路資料、他人教學教案等)</p> <p>一、教育部綠色學校夥伴網路 https://www.greenschool.moe.edu.tw/g2/</p> <p>二、教育部永續發展目標(SDGs)教育手冊</p> <p>三、何世敏(2014)，自主學習的四種學習方式</p> <p>四、笹谷秀光(2023)，連大人也不懂？SDGs 圖鑑。晨星出版有限公司。</p>
<p>附錄</p>	<p>(學習單或其他相關資料)</p> <p>學生透過學習吧-作業功能，紀錄課堂討論的內容。老師可以即時分享小組討論成果。</p>  <p>The screenshot shows a user interface for 'Learning Bar' (學習吧) with the following elements:</p> <ul style="list-style-type: none"> Top navigation: 繳交狀態 (Submission Status), 班級 (Class), 座號 (Seat Number), 姓名 (Name), 分數 (Score), 批改作業 (Mark Assignment) Buttons: 附加 (Add), 上傳檔案 (Upload File), 錄音/音檔 (Recording/Audio), 我要錄音 (I want to record), *時間限制: 06:00 (Time limit: 06:00), 開始錄音 (Start Recording) Section: 學生作業 (Student Assignment) Section: 錄音/音檔 (Recording/Audio) Section: 作業內容 (Assignment Content) <ul style="list-style-type: none"> 一、消費詐騙 這種類型是占最多比例的標態，詐騙手法跟騙成年人差不多，但青少年對於商品價格的警覺心較低，容易被粗劣的消費網頁或仿冒品吸引上鉤，... 二、私密照詐騙 ... 三、打工詐騙 ... 四、雙重詐騙 ... 特點一：交際過程中常感到時間緊迫 ... 特點二：要求孩子不可以告訴大人 ... 特點三：強迫孩子做不願意的事情