

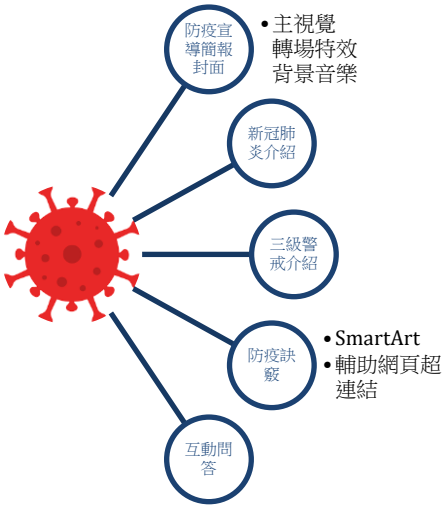
新北市 109 學年度國中小資訊科技優良教案徵選實施計畫

教案設計

服務學校	新北市海山國小		設計者	林明燕
領域/科目	資訊領域/健體領域		實施年級	四年級
單元名稱	防疫大作戰		總節數	共 6 節，120 分鐘(線上課程)
設計依據 四年級簡報設計 Powerpoint2016				
學習重點	學習表現	<p>資訊領域</p> <p>t-II-1 能認識常見的資訊系統。 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 c-II-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 a-II-3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p> <p>健體領域</p> <p>a- II -2 了解促進健康生活的方法。 1b- II -2 辨別生活情境中適用的健康技能和生活技能。 2a- II -2 注意健康問題所帶來的威脅感與嚴重性。 2b- II -1 遵守健康的生活規範。 2b- II -2 願意改善個人的健康習慣。 4a- II -2 展現促進健康的行為。</p>	核心素養	<p>總綱核心素養</p> <p>B2 具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相 倫理及媒體 識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒 體之關係。</p> <p>健體領域</p> <p>健體-E-B2 具備應用體育與健康相關科技及資訊的基本素養，並理解各類媒體刊載、報導有關體育與健康內容的意義與影響。</p>
	學習內容	<p>資訊領域</p> <p>資 T-II-2 文書處理軟體的使用 資 T-II-9 雲端服務或工具的使用 資 H-II-2 資訊科技之使用原則 資 H-II-3 資訊安全基本概念及</p>		

		<p>相關議題</p> <p>健體領域</p> <p>Ca- II-1 健康社區的意識、責任與維護行動。</p> <p>Fb- II-1 自我健康狀態檢視方法與健康行為的維持原則。</p> <p>Fb- II-2 常見傳染病預防原則與自我照護方法。</p>		
與其他領域/科目的連結	健體領域			
教材來源	超簡單 PowerPoint 2016(小石頭版)			
教學設備/資源	桌上型電腦/鏡頭/麥克風			
使用軟體、數位資源或 APP 內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft Powerpoint 2016 2. Padlet 3. Jamboard 4. Word 2016 5. Google 表單 			
學習目標				
能使用簡報軟體表達新冠肺炎防治的預防原則與自我照護方法(資 p-III-1, 健體 Fb- II-2)				

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
<p>壹、動機說明與學生先備經驗</p> <p>一. 動機說明：這次因為新冠肺炎疫情突然爆發，政府基於維護國小學童的健康，宣布在家上課。課本上雖然是防治登革熱，但是眼下防治新冠肺炎更為急迫。突然來的嚴峻疫情，加上還沒有適合國小學童的疫苗，身為國小學童還是要思考如何保護自己，落實新冠肺炎的防疫措施。</p> <p>二. 學生先備經驗</p> <p>在停課前，學生在學校已經學過的簡報軟體技能為</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解製作簡報的流程 2. 能夠套用範本設計，使用文字藝術師，進行圖片樣式和內頁的視覺設計 3. 能夠新增投影片、插入網路搜尋到的圖片 4. 能夠使用項目符號和編號 5. 能夠複製投影片、插入線上影片 6. 能夠使用文字方塊 7. 能夠插入轉場特效和從網路下載版權分享的背景音樂 <p>貳、課程進行方式</p> <p>一. 確立主題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本次主題為「防治新冠肺炎」，也藉著這個機會建立正確的防疫觀念。 2. 引起動機： <p>示範使用單一認證登入新北市親師生平台，推薦「愛學網，並觀賞「愛學網」影片【2020年愛學網校園微電影競賽作品(國小高年級及國中組)特優-臺南市仁德區長興國民小學-防疫新生活】。透過幽默的冷笑話表演方式，說明防疫的三大要領：保持社交距離、戴口罩、正確洗手方式，讓觀眾可以更加了解防疫的重要性。</p> <p>二. 規劃大綱與內容</p> <p>利用 Jamboard 收集師生的意見，討論如何精簡文字，利用 padlet 整理後確認本次要做的內容大綱及順序。</p> <p>以下是本次【防疫大作戰】的簡報大綱</p>	<p>40分鐘</p> <p>60分鐘</p>	<p>網站</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 新北親師生平台-愛學網-【2020年愛學網校園微電影競賽作品(國小高年級及國中組)特優】臺南市仁德區長興國民小學-防疫新生活 https://stv.naer.edu.tw/watch/342891 2. 楊俊鴻(民108)。臺灣教育評論月

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
 <p>三. 蒐集與整理資料</p> <p>蒐集可信任的網站、文字資料，如果有合適的影片也可以放入。老師要做的就是引導學生不能直接複製貼上，而是要經過整理，必要的時候「換句話說」，換成適合國小學生理解程度的內容，因此要先擬【草稿】。</p> <p>四. 編輯簡報</p> <p>輸入文字，插入圖片，設定轉場效果。敘述如下</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 切題的主視覺 主視覺的圖案學生提議用新冠肺炎的病毒株，因此教學上圖片素材的搜尋主要使用臺灣創用 CC 計畫網站。 2. 新冠肺炎介紹 利用衛福部疾管署的網站資料，複製到 word 文件後，逐字逐句閱讀，討論並刪除不必要的資訊，修改文字以適合國小學童閱讀的介紹內文。草稿上藍色字體是整理後的文字，紅色字是增加的文字。討論完文字後，整理成有條理的逐項敘述。 3. 三級警戒 三級警戒在網路上有現成的圖卡，不過如果只是附上一張圖卡，沒有經過整理，文字太小，反而失去了簡報的意義，因此利用 Jamboard 整理圖卡文字內容也是很重要的。 4. 防疫措施 資料來源是衛福部疾管署，由於訊息龐大，資料複製貼上後，進行討論和文字修正，此過程同時也加強學生的防疫觀念。 		<p>刊，2019，8（2），50-55。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 臺灣創用 CC 計畫 http://creativecommons.tw/search 4. 衛生福利部疾病管制署。傳染病與防疫專題。檢自 https://www.cdc.gov.tw/Category/List/AuFztf_j5e4MaYz-sjteNQ <p>軟體</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft Powerpoint 2016 2. Padlet 3. Jamboard 4. Word 2016 <p>網頁</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 衛生福利部疾病管制署。傳染病與防疫專題。檢自 https://www.cdc.gov.tw/Category/List/AuFztf_j5e4MaYz-sjteNQ

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
<p>(1)用 Smart Art 讓資訊更清晰 由於此單元同時要教會學生用 SmartArt 圖形讓資訊表達更有條理，因此在製作圖形前，討論不同的 Smart Art 圖形，請學生各舉一個例子，並決定適合本次主題的 Smart Art 圖形種類。</p> <p>(2)網頁超連結 網頁超連結也是這次主題的技能重點之一，我們決定用連結的網頁是疾管署網站，網站內有大量的資訊可供參考。</p> <p>5. 互動問答 設計有趣的互動問答，讓簡報更有互動性，除了可以當成是認知評量的一部份，同時也是本次簡報編輯學生要學習的新技能。</p> <p>(1)利用 Jamboard 規劃問答遊戲，「換頁」的流程，例如【答錯】和【答對】，各自要跳換到哪一頁。</p> <p>(2)規劃的細節包含封面頁的主標題、副標題、圖片，題目的數量和題幹，答錯頁和答對頁的按鈕安排等。</p> <p>(3)課本上是建議插入GIF動畫圖片，但老師也鼓選用自拍的圖片。</p> <p>(4)答錯頁更改背景美術效果，讓答錯頁有黑色暈染效果，製造不一樣的視覺感受。</p> <p>(5)設定轉場音效。在頁面切換時加入音效，可以讓問答遊戲的情境顯得更有趣。</p> <p>五、課程結束後評量 線上課程有許多細節不同於實體課程，其中一個最大的差別就是實體課程在電腦教室進行，因此學生可以進行實際操作，老師隨時解答學生操作的疑問。線上課程受限於空間，學生有問題只能在同步課程分享畫面時詢問，也有不少學生家中沒有相關的軟硬體，因此只能【上課】，而不能實際操作。評量是了解學生學習成效的檢測方法，要採用哪個方式才能彌補設備的落差，是選擇評量工具的最重要的考量。要選擇一個同時適合桌機、筆電、平板、手機的評量工具，老師決定用 Google 表單，只要有網路和載具，就可以填寫；只要學生有上線上課程，或是事後觀看錄影檔，就能夠答題。</p>		<p>Yz-sjteNQ</p> <p>軟體 1. Microsoft Powerpoint 2016 2. Padlet 3. Jamboard 4. Word 2016</p> <p>軟體 Google 表單</p>

教學成果

(照片、學生成品, 不限張數)



說明: 簡報封面主標題

(照片、學生成品, 不限張數)



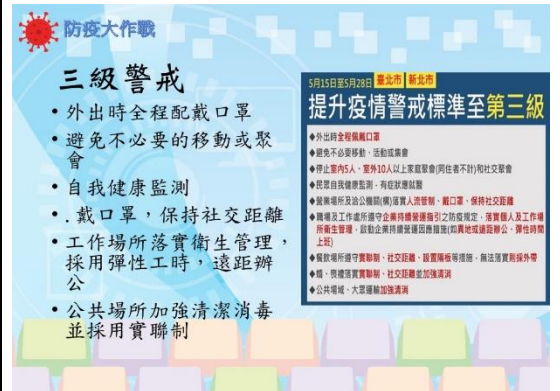
說明: 新冠肺炎介紹 01

(照片、學生成品, 不限張數)



說明: 新冠肺炎介紹 02

(照片、學生成品, 不限張數)



說明: 三級警戒

(照片、學生成品, 不限張數)



說明: 防疫措施 01

(照片、學生成品, 不限張數)



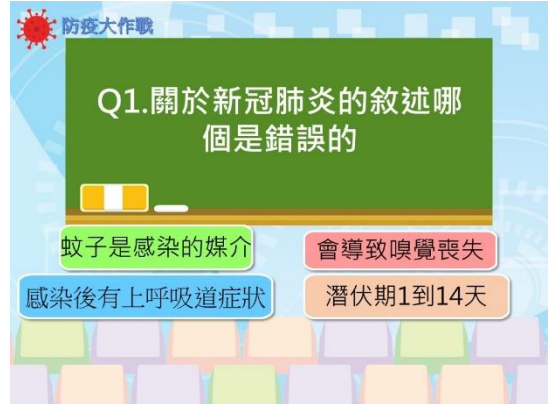
說明: 防疫措施 02

(照片、學生成品, 不限張數)



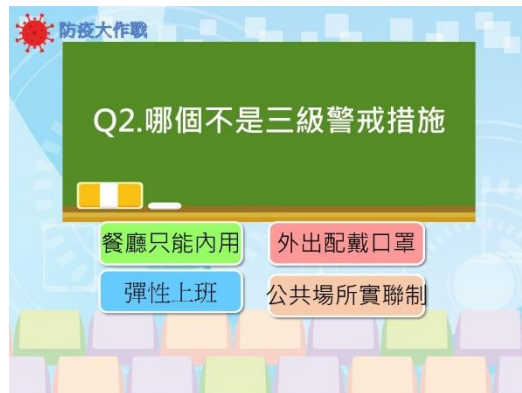
說明: 互動問答封面

(照片、學生成品, 不限張數)



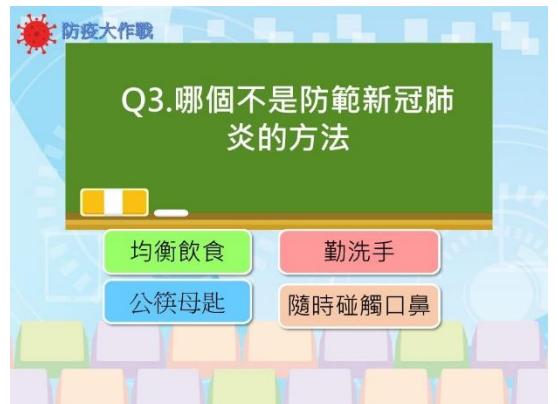
說明: 互動問答第一題

(照片、學生成品, 不限張數)



說明: 互動問答第二題

(照片、學生成品, 不限張數)



說明: 互動問答第三題

(照片、學生成品, 不限張數)



說明: 答錯頁

(照片、學生成品, 不限張數)



說明: 答對頁

(照片、學生成品, 不限張數)

前言
 2019年12月起中國湖北武漢市發現不明原因肺炎群聚, 後續發現傳染
 多與武漢華南海鮮城活動史有關。中國官方於2020年1月9日公布其
 病原體為「**新型冠狀病毒**」。此病毒隨後迅速在中國其他省市與世界各地擴
 散, 並證實可有人傳人。世界衛生組織(World Health Organization,
 WHO)於2020年1月30日公布此為「**公共衛生緊急事件**」(Public
 Health Emergency of International Concern, PHEIC)→2月11日將此
 新型冠狀病毒所造成的疾病稱為 COVID-19 (Coronavirus Disease-
 2019) →國際病毒學分類學會則將此病毒命名為 SARS-CoV-2
 (Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-2) →為監測與防
 治此新興傳染病, 我國於2020年1月15日起公告「**嚴重特殊傳染性肺
 炎**」(COVID-19)為第五類法定傳染病 →並於2020年1月24日確
 定「**標準外移入確診個案**」→於1月28日確診第1例本土個案 →為確
 外移入造成之家庭群聚感染。

於2019年12月起中國湖北武漢市發現不明原因肺炎群聚 →
 中國官方於2020年1月9日公布其病原體為**新型冠狀病毒** →
 世界衛生組織將此**新型冠狀病毒**所造成的疾病稱之為**COVID-
 19 (Coronavirus Disease-2019)** →國際病毒學分類學會則
 將此病毒命名為**SARS-CoV-2** →
 為監測與防治此新興傳染病 →我國於2020年1月公告「**嚴重**

中文 (台灣)

說明: 新冠肺炎介紹 word 草稿

(照片、學生成品, 不限張數)

- 預防方式⁴
 為預防**新型冠狀病毒 (SARS-CoV-2)** 感染, 民眾應避免直接接觸到疑似 COVID-
 19 個案帶有病毒之分泌物與預防其飛沫傳染。⁴
 相關預防措施包含⁴：
 1. 關注並配合中央疫情中心最新公告防疫政策；⁴
 2. 維持手部衛生習慣 (尤其飯前與如廁後**確實洗手**、⁴
 手紙不潔時不觸碰眼口鼻)；⁴
 3. 避免出入人潮擁擠、空氣不流通的公共場所，⁴
 並維持社交距離 (室外1公尺、室內1.5公尺) 或⁴
 佩戴口罩；⁴
 4. 搭乘交通工具遵守佩戴口罩與相關防疫措施；⁴
 5. 減少探病與非緊急醫療需求而前往醫院；⁴
 6. 居家檢疫、居家隔離或自主健康管理者，請遵守相關規範；⁴
 7. 一身體不適時請停止上班上課，先留在家中觀察、休息，需要時請主動聯繫
 衛生單位就醫時請說明旅遊史、接觸史、職業以及周遭家人同事等是否有群聚
 需求；⁴
 8. 配合 COVID-19 疫苗接種政策，按時完成接種；⁴
 民眾應避免直接接觸到疑似 COVID-19 個案帶有病毒之分泌物與預防其飛沫傳
 染。⁴
 10. 均衡飲食，每天運動，睡眠充足，提升自己的免疫力⁴
 11. 在家裡吃飯，要公筷公匙，避免家庭群聚感染。⁴

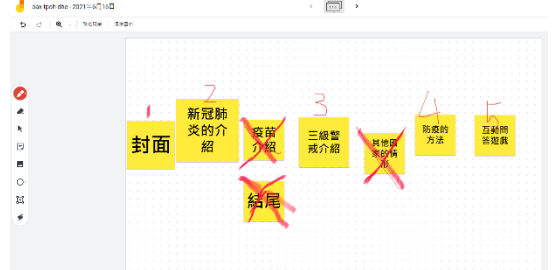
說明: 防疫措施介紹 word 草稿

(照片、學生成品, 不限張數)



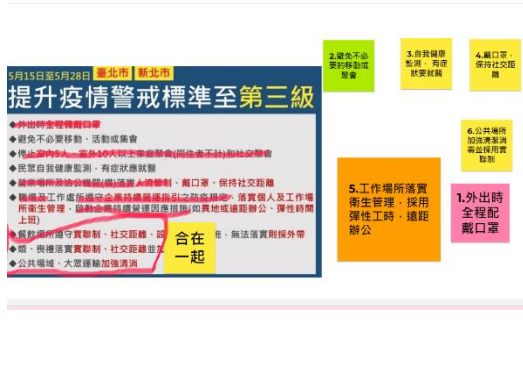
說明: Jamboard 概念集合

(照片、學生成品, 不限張數)



說明: Jamboard 概念集合修正

(照片、學生成品, 不限張數)



說明: Jamboard 三級警戒討論

(照片、學生成品, 不限張數)



說明: Jamboard Smart Art 圖形種類討論

(照片、學生成品，不限張數)



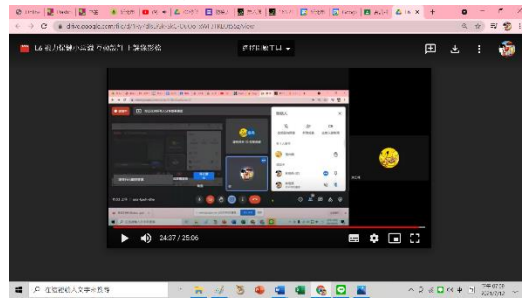
說明: Jamboard 互動問答遊戲規劃討論

(照片、學生成品，不限張數)



說明: Google Meet 上課錄影檔截圖 01

(照片、學生成品，不限張數)



說明: Google Meet 上課錄影檔截圖 02

(照片、學生成品，不限張數)



說明: 防疫海報洗手小秘訣

(照片、學生成品，不限張數)



說明: 防疫海報維持社交距離

(照片、學生成品，不限張數)



說明: 防疫海報正確洗手

教學心得
與 省思

(含教學調整的脈絡、成效分析、教學省思、修正建議等)

1. 原本課本【超簡單 PowerPoint 2016】的教學內容是【防治登革熱-滅蚊大作戰】，但是在教這個單元的時候，剛好是因為新冠肺炎停課不停學的線上課程，為了服膺時事和建立國小學生的防疫概念，我就將課程的內容調整為新冠肺炎防疫大作戰，如此一來，對照著社會上正在關心的疫情發展，也可以讓孩子有正確的防疫概念。
2. 利用互動簡報的設計讓學生自問自答，除了學習互動簡報技能，還能當作自我評量。互動簡報生動有趣，做完後讓學生彼此互相觀摩學習，也符合素養導向的原則：在實踐中整合所學並進行反思。
3. 課程皆於線上同步進行，受限於學生家中設備不一，有大約二分之一弱的同學家中沒有桌機或筆電，即便有桌機或是筆電，也不一定會有 Powerpoint 軟體，因此就算可以上課，也不一定能交出作業。雖然老師曾教同學使用校務行政裡的 office365 或是用 Google 簡報，但願意嘗試的同學仍是少數，這是比較可惜的部分。在學生無法決定自己家中軟硬體設備的狀況下，教學上應該再多教 google 簡報軟體，讓沒有 Office 的同學可以使用其他軟體編輯簡報，使用平板的同學也可以在平板製作簡報。
4. 內容的收集在網路發達的年代不是難事，反而是文字的整理才是更重要的。疾管署對新冠肺炎的介紹非常詳細，但是部分的文字較艱澀，還有一些醫學的專有名詞。以往學生總是見獵心喜，看到有東西可以複製了，就直接貼上，也不經過整理，沒有經過整理的文字就如「過眼雲煙」，因此老師逐字逐句地引導，如果摘取大意的留下我們需要的內容是有必要的。
5. 停課不停學期間跟合作的級任同事除了討論解決學生和家長面臨到的技術問題外，還會互相交流停課期間的工作感受。我們根據國外的經驗，也許還會再面臨疫情上升，學校停課的狀態。如何在復課的時候為停課不停學做準備，是身為資訊老師一定要考量的，因為停課不停學最重要的設備就是網路和載具，而如何使用的事前訓練，在電腦教室實際操作是最方便的。這當中包含了學生會使用單一認證帳號密碼，用平板或手機拍照，上傳到 google classroom 或其他任課老師會用到的平台；如何參加 google meet 或其他同步線上會議；調查家裡的配備，儘量減少數位設備的落差；跟級任老師合作，讓學生學會如均一、學習吧等課程平台的操作…等，要做的事前準備很多，因此如何兼顧課程進度和這些事前準備，時間的安排就非常重要。
6. 此課程還可以延伸到三年級。三年級下學期的課程內容主要是影像編輯軟體 PhotoCap 6.0，其中有個單元是製作海報；利用現成的影像和修圖工具等製作海報。以往教學時，雖然鼓勵學生用自己的照片編修，但總覺得缺乏一個讓他們結合生活的有力動機。經過與級任老師的討論，我們鼓勵孩子在暑假作業利用 Photocap 做海報，題目由級任老師根據暑假作業的規劃制定，資訊老師在上課時說明如何製作，討論包含哪些注意事項和表現內容，老師示範實作一份海報給同學參考，激發其使用軟體完成作業的動機。學生喜歡【玩】電腦，記得有一位從國外回來的孩

	<p>子，中文打字成績不理想，因為她不會注音，但是她很有耐性，在某次的作業中展現了絕佳的套索修圖的技巧，老師將其作品展示給同學看，無形中增加了她的信心，每次的作業她總是會多做好幾份交出，我覺得這就是給她最好的禮物。</p>
<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> <ol style="list-style-type: none"> 1. 新北親師生平台-愛學網-【2020年愛學網校園微電影競賽作品(國小高年級及國中組)特優】臺南市仁德區長興國民小學-防疫新生活 https://stv.naer.edu.tw/watch/342891 2. 楊俊鴻(民108)。臺灣教育評論月刊，2019，8(2)，50-55。 3. 衛生福利部疾病管制署。傳染病與防疫專題。檢自 https://www.cdc.gov.tw/Category/List/AuFztf_j5e4MaYz-sjteNQ 4. 臺灣創用CC計畫 http://creativecommons.tw/search 5. 三級警戒圖卡, 檢自 https://www.ithome.com.tw/news/144391 6. 十二年國民教育基本課程綱要, 檢自 https://cirn.moe.edu.tw/WebContent/index.aspx?sid=11&mid=6079
<p>附錄</p>	<p>(學習單或其他相關資料)</p> <p>Google 表單連結 https://forms.gle/rUW6FngTpot2N5yL8</p>

【授權書】

本人參加新北市 109 學年度「國中小資訊科技優良教案徵選」，同意將研

發之教學活動設計：

(包含研究成果及其他相關圖文內容與電子檔)授權新北市教育局享有使用

權，得以運用至各類宣傳、推廣、展覽及一切出版品(含印製、發行等)，提

供各級學校教學參考使用，不另付酬勞或任何費用。

作者簽章：

中華民國 年 月 日