

## 新北市政府教育局111年度小學階段防疫教學教案

### 一、教學教案

<b>領域/科目</b>		健康與體育領域	<b>設計者</b>	楊閔凱、巫忠益、 吳宜玲
<b>實施年級</b>		第二學習階段四 年級	<b>總節數</b>	3節，120分鐘
<b>實施類別</b>		跨領域融入（ <u>資訊</u> 領域）	<b>實施時間</b>	領域時間
<b>單元名稱</b>		「義」起對抗 Covid-19，「學」會保護自己		
<b>設計依據</b>				
<b>學習重點</b>	<b>學習表現</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1b-Ⅱ-1 認識健康技能和生活技能對健康維護的重要性。</li> <li>• 3b-Ⅱ-3運用基本的生活技能，因應不同的生活情境。</li> </ul>		
	<b>學習內容</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Da-Ⅱ-1 良好的衛生習慣。</li> <li>• Fb-Ⅱ-2 常見傳染病預防原則與自我照護方法。</li> </ul>		
<b>防疫教育議題融入</b>	<b>學習主題</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 資訊科技與溝通表達</li> </ul>		
	<b>實質內涵</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</li> <li>• E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。</li> </ul>		
<b>與其他領域/科目的連結</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 資訊領域</li> </ul>		
<b>教材來源</b>		教案自編。		
<b>教學設備/資源</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ipad、Scratch-Jr、大屏電視、黑板、自製教案動畫及闖關活動、kahoot、Eshaer。</li> </ul>		

學習目標		
<p>一、能知道 Covid-19的傳染途徑與預防原則。(1a- II -2、Da- II -1)</p> <p>二、能積極表現在不同的生活情境中預防 Covid-19相關的衛生習慣。(3b- II -3、Da- II -1、Fb- II -2)</p> <p>三、能展現自己設計的防疫動畫及分享自我照護方法。(3b- II -3、Fb- II -2)</p>		
課程架構		
<p><b>課前準備</b></p>	<p>防疫教學課前準備單</p>	<p>班級大屏下載Scratch程式</p>
		<p>測試大屏Eshaer螢幕鏡像輸出</p>
		<p>ipad編號</p>
<p><b>第一節</b></p>	<p>介紹Covid-19的傳染途徑</p>	<p>活動一：小蘭生病了</p>
		<p>活動二：誰是柯南？</p>
		<p>活動三：真相有三個</p>
<p><b>第二節</b></p>	<p>Covid-19的積極預防表現</p>	<p>活動一：Scratch-Jr教學</p>
		<p>活動二：柯南任務挑戰</p>
		<p>活動三：疫起闖關</p>
<p><b>第三節</b></p>	<p>Covid-19的積極預防表現</p>	<p>活動一：真相只有一個</p>
		<p>活動二：沉睡的小五郎</p>
		<p>活動三：Kahoot評量</p>
教學活動設計		
教學(學習)活動內容及實施方式	時間	備註
<p>~防疫教學課前準備~</p> <p>一、發下防疫教學課前準備單，讓學生填寫曾使用 ipad 的基本能力。(附錄一)</p> <p>二、部份學生有忘記 ipad 的基本功能，商請英語老師於課程中先複習舊經驗。</p> <p>三、班級大屏電視先到 App Store 下載 Scratch-Jr 程式。</p> <p>四、測試班級大屏電視 Eshaer 螢幕鏡像輸出。</p>		

五、ipad 先編號，學生依號碼領取。

### 第一節(介紹 Covid-19的傳染途徑)

#### 活動一：小蘭生病了

T：播放動畫(附錄二：預先準備好的 Scratch 動畫影片 1)，某日小蘭外出旅遊，與朋友共食，旅遊結束後，小蘭開始頭痛、乾咳、發燒……，並且發現快篩陽性！

T：小蘭可能是感染什麼病毒？

S：Covid-19

T：你是如何知道的？

S：影片中有出現快篩陽性。



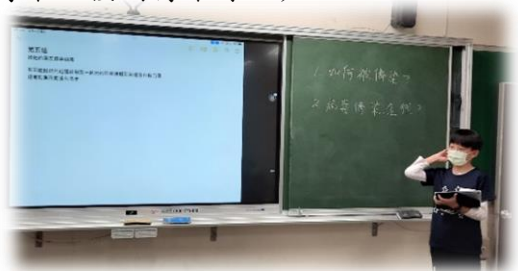
#### 活動二：誰是柯南？

T：小蘭可能是如何被傳染的？病毒的傳染途徑是什麼？

S：小組進行討論並將答案紀錄在「平板的備忘錄」上。

T：請各組透過「Eshaer 螢幕鏡像輸出」發表病毒的可能傳染原因和途徑。

S：上台發表小組討論出來的答案。(可能是一起吃東西、沒有戴口罩、沒洗手、沒有保持社交距離……；飛沫傳染、接觸傳染等。)



5分

口頭評量

30分

小組討論

T：播放動畫，再次觀賞小蘭外出旅遊感染病毒的動畫，但這次透過「柯南顯微鏡」看見病毒的傳播。

T：先歸納小組的答案，再以表格統整出 Covid-19的三個主要傳染途徑。

<b>飛沫傳染</b>	經由咳嗽或打噴嚏時濺出含有冠狀病毒的飛沫和微粒，進入眼、鼻或嘴巴。
<b>接觸傳染</b>	1. 與感染者直接接觸，並用已感染冠狀病毒的身體部位，觸摸自己的眼、鼻或嘴巴。 2. 摸到附著新冠病毒的物體，再觸碰自己的眼睛或嘴巴等黏膜部位。
<b>空氣傳染</b>	世界衛生組織(WHO)宣布氣溶膠傳播為 COVID-19主要傳染途徑。氣溶膠是一種空氣傳播方式，大小約在5~10微米以下，可以在空氣中飄浮數10分鐘至幾小時，傳播距離甚至能遠至10幾公尺。諸如電梯或郵輪等密閉環境，皆可發現氣溶膠高度散播與附著於物體的情況。

T：接著進行師生 Scratch 互動小遊戲，請各組派學生「觸碰大屏」(附錄三 Scratch 動畫影片2)

S1：上台觸碰大屏中的病毒，病毒立即出現對話框：  
「被你發現了，我是病毒透過打噴涕飛沫傳染。」

S2：上台觸碰大屏中的病毒，病毒立即出現對話框：  
「我確診了，不要碰到我，是透過接觸傳染的病毒。」

S3：上台觸碰大屏中的病毒，病毒立即出現對話框：  
「要小心空氣傳染喔！我是氣溶膠病毒。」

### 活動三：真相有三個

T：「生生有平板」，接著我們要請同學們進行闖關活動。(附錄四 Scratch 互動影片3)



#### 第二節(Covid-19的積極預防表現)

#### 活動一：Scratch-Jr 教學

T：回顧 Covid-19的三種傳染途徑，師生問答，提供小獎品。

飛沫傳染	經由咳嗽或打噴嚏時濺出含有冠狀病毒的飛沫和微粒，進入眼、鼻或嘴巴。
接觸傳染	1. 與感染者直接接觸，並用已感染冠狀病毒的身體部位，觸摸自己的眼、鼻或嘴巴。 2. 摸到附著新冠病毒的物體，再觸碰自己的眼睛或嘴巴等黏膜部位。
空氣傳染	世界衛生組織(WHO)宣布氣溶膠傳播為 COVID-19主要傳染途徑。氣溶膠是一種空氣傳播方式，大小約在5~10微米以下，可以在空氣中飄浮數10分鐘至幾小時，傳播距離甚至能遠至10幾公尺。諸如電梯或郵輪等密閉環境，皆可發現氣溶膠高度散播與附著於物體的情況。

T：資訊融入教育，進行 Scratch-Jr 操作教學說明。

1. 點選 Scratch-Jr App 應用程式，首先角色選擇，接

5分

實作評量

8分

口頭評量

著會有六種顏色的積木，需要拼在一起形成一個程式，讓角色可以移動。

2. 給角色設定移動的路線，用藍色積木設定步數，除了上下左右移動外，亦可跳躍，使用每一個程式需要有開頭(黃色積木)及結尾(紅色)。
3. 紫色積木可以輸入文字，亦可將角色放大縮小、消失出現；綠色可以錄音，橘色可以加速。
4. 最後切換背景及增加其他角色，讓動畫更加豐富。



#### **活動二：柯南任務挑戰**

T：提供四個情境(教室、餐廳、操場、圖書館)讓學生運用 Scratch-Jr，設計在這些情境中你會做出哪些 Covid-19的積極預防表現。

S：兩兩一組共同討論在情境之中如何預防 Covid-19，「生生有平板」各自操作 Scratch 完成程式設計。

#### **活動三：「疫」起闖關**

T：「生生有平板」，接著我們要請同學們進行闖關活動。(附錄五 Scratch 互動影片4)

### **第三節(Covid-19的積極預防表現)**

#### **活動一：真相只有一個**

T：前一節課的柯南任務挑戰大家都完成了，今天要請大家發表，並說明在等場地是如何預防 Covid-19。

S：學生發表 Scratch-Jr 成果，並說明情境設計的緣由。

30分

分組討論、  
實作評量

2分

實作評量

30分

實作發表



**活動二：沉睡的小五郎**

2分

T：肯定並統整學生們的發表，同時以表格歸納在生活中的常見場所應如何預防及自我照護。

關注中央疫情中心最新公告防疫政策，並配合 COVID-19 疫苗接種政策，按時完成接種。

場所	傳染途徑	預防及自我照護方法
教室、 餐廳、 圖書館、 操場	飛沫 傳染	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 應遵守咳嗽或打噴嚏禮儀。</li> <li>● 避免出入人潮擁擠、空氣不流通的公共場所，並維持社交距離（室外1公尺，室內1.5公尺），並遵守佩戴口罩與相關防疫措施。</li> </ul>
教室、 餐廳、 圖書館、 操場	接觸 傳染	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 維持手部衛生習慣（尤其飯前與如廁後）、手部不清潔時不觸碰眼口鼻。</li> <li>● 居家檢疫、居家隔離或自主健康管理者，請遵守相關規範。</li> <li>● 回家後除了洗手外，換下身上衣物，避免衣服上附著病毒。</li> </ul>
教室、 餐廳、	空氣 傳染	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 減少探病與非緊急醫療需求而前往醫院。</li> </ul>

圖書館、		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建議民眾應盡量保持窗戶和房門開啟，促進室內、外空氣流通，避免氣溶膠於密閉空間久滯不散。</li> </ul>
------	--	---

**活動三：Kahoot 評量**

T:在大屏中示範操作如何進入 Kahoot，同時在大屏上顯示出學生進入 Kahoot 的代碼。

S:「生生有平板」，跟著老師的步驟操作進入 Kahoot，在畫面中輸入大屏上的代碼，在暱稱處輸入自己的座號，準備進行 Kahoot 遊戲評量。

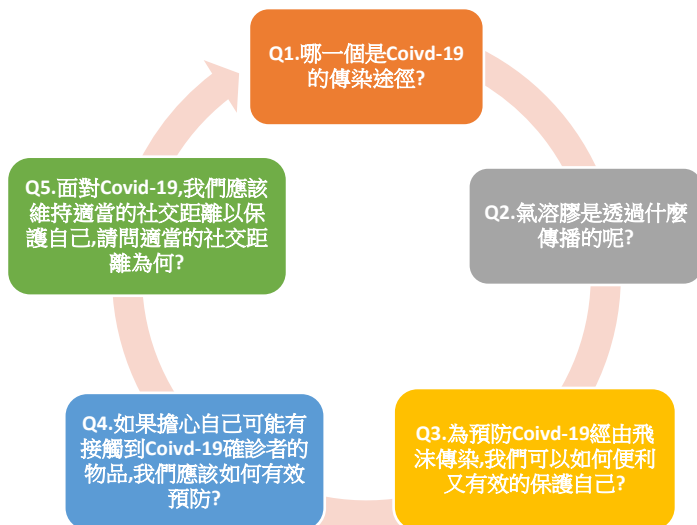
T:待全班都進入 Kahoot 後，依序播放五個問題。

S: 在平板上以最快的速度依序按下題目的答案。

T:每道題結束做答後，大屏會出現答案分析，老師立即得知孩子們的答對率，馬上為孩子解說題目。



T:全部評量結束後，大屏上會顯示出前三名的分數及座號。老師進行頒獎小禮物。



8分

實作評量





#### 活動四：課後進行防疫教學學習單

紙本評量

T:發下每生一張防疫教學學習單作為回家功課。

參考資料或附件：

1. 衛生福利部疾病管制署網站：

<https://www.cdc.gov.tw/Category/Page/v1eOMKqwuEbIMgqaTeXG8A>

2. Hello 醫師：<https://hellyishi.com.tw/infectious-diseases/coronavirus/covid-19-transmission-route/>

3. 中山新聞網：<https://news.nsysu.edu.tw/p/406-1120-259350,r2910.php?Lang=zh-tw>

## 二、試教成果

### (一)、試教對象：小學四年級生

#### 試教過程與結果分析：

疫情從開始到現在已有兩年的時間，其實孩子對於傳染途徑及預防並不陌生，本次教學主要在加深加廣孩子對於傳染途徑及預防的印象，不要因為時間久了輕忽病毒傳染的風險，並透過資訊融入教育，啟發孩子資訊能力，讓孩子用資訊科技表達想法，分享學習資源與心得。

結果分析的部份，透過 Kahoot 評量近8成學生達到本次防疫教學目標；課後的學習單自評部份，平均有4顆星以上(滿分是5顆星)，並在回家後願意與家人分享，達到有效學習，從認識到學習，學習再到傳授，成為一位防疫大使。



說明：播放 Scratch 影片引起動機



說明：小組討論並用平板記錄答案



說明：學生觸碰大屏歸納統整



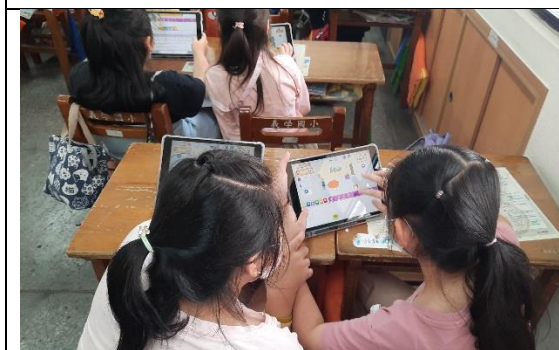
說明：教師進行 Scratch 教學



說明：學生進行 Kahoot 評量



說明：小組討論情境防疫分享方式



說明：兩兩討論後設計 Scratch



說明：學生發表並說明情境防疫措施



說明：學生發表並說明情境防疫措施



說明：教師以色塊表格做歸納統整

問題	測驗	正確
1.哪一個是Covid-19的傳染途徑?	測驗	89%
2.氣溶膠是透過什麼傳播的呢?	測驗	75%
3.為預防Covid-19經由飛沫傳染,我們可以如何...	測驗	71%
4.如果擔心自己可能有接觸到Covid-19確診者...	測驗	57%
5.面對Covid-19,我們應該維持適當的社交距離...	測驗	93%

77% 正確

**表現超棒!**

再玩一次，讓同一組提高自己的得分，或是看看新玩家能否打敗本次成績。

說明：進行 Kahoot 評量遊戲，教師立即掌握學生學習成效



說明：教師頒獎給 Kahoot 評量遊戲前五名，歡樂的為防疫課程劃下完美句點

## (二)教學省思與建議：

### 值得延續的方式~

1. 課前做足充分的準備，先調查學生操作平板的基本概念，以利教學進行。
2. 結合資訊融入教育，讓學生「生生有平板」，上課變得有趣，大幅提升學生學習動機。
3. 教學活動設計貼近孩子的生活情境，學生化身為「小小柯南」，學習觀察環境，主動思考問題解決的方法。
4. 課程中採「小組」及「兩兩一組」的學習共同體進行活動，學生參與度高，討論相當踴躍。
5. 實際操作 Scratch-Jr 來完成情境任務，讓學生樂意積極思考如何預防病毒才能自我保護，付予孩子挑戰性和成就感，讓學生擁有成功經驗。
6. 孩子們設計的 Scratch-Jr，簡單明瞭呈現出生活情境中面對 Covid-19 應有的預防和自我保護措施，突破匡條、展現創意。
7. 三節課環環相扣，課程緊密連結且前後呼應。學生變身成「柯南」找出真相，老師化身為「沉睡的小五郎」歸納統整結果，利用「色彩表格」有條理的呈現出所要傳達的學習目標。
8. 最後運用 Kahoot 進行評量，讓教師能立即掌握學生的學習成效，學生也受到 Kahoot 遊戲的激勵而更佳專注投入。
9. 課程結束後，防疫學習單上讓學生自評，滿分 5 顆星，全班平均都有 4 顆星以上；回家後也能將學習歷程跟家人分享，擴大學習效益，再透過家人推廣到社區，達成學校社區化，社區學校化。

### 尚需調整改進~

1. 學生透過螢幕鏡像輸出發表時，記事本的文字太小，後座的同學看不清楚。當下老師採覆誦方式，讓學生聽見；課後檢討，亦可採用截圖方式，即可放大，下一節課將調整為此方式。
2. 課堂中遇到班級大屏電視網路不穩而中斷連線的情形，當下花了一些時間找出問題，最後還是沒能解決，趕快採用桌機，用有線網路投影到大屏電視，讓學生等待了一下，不過助教老師立即補位，複習所學，化解危機。

#### 四、學生對課程的想法和心得：(詳如學習單)

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班\_\_\_\_\_號

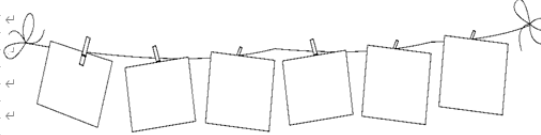
義學國小防疫教學學習單

各位同學：


本次進行三節防疫教學課程，同學們學習到 Covid-19 的傳染途徑及預防方法，你的感想是什麼？課程後可以和家人分享！

學生姓名： \_\_\_\_\_ 自己評分：☆☆☆☆☆☆(選填)


★預防 Covid-19 的方法：



★本次防疫課程的感想：



★回家後，想和家人分享話：



#### 五、附錄(進行教學時，所使用的簡報 PPT、學習單、書面參考資料等)

附錄一：防疫教學課前準備單

附錄二：Scratch 動畫影片 1

附錄三：Scratch 動畫影片 2

附錄四：Scratch 動畫影片 3

附錄五：Scratch 動畫影片 4

附錄六：Scratch 動畫影片 5

附錄七：學生 Scratch 成果

附錄八：第一節課教學影片

附錄九：第二節課教學影片

附錄十：第三節課教學影片