

## 方案名稱：「蚊」到有專攻，「藥」到有健康

### 壹、創新教學背景

登革熱是古老的疾病，也是全世界最關注的公共衛生問題，根據世界衛生組織(WHO)統計，每年約有五千萬至一億人口罹患登革熱。登革熱在台灣屬第二類法定傳染病，截至112年3月12日止，共有7縣市傳出登革熱疫情，其中以高雄市案例數最多，若交叉感染不同型別之登革熱病毒，在無適當的藥物治療情況下，死亡率高達20%以上，造成健康極大的危害。為了減輕登革熱帶來的威脅，本方案規劃防蚊實作課程及桌遊闖關體驗，接著進一步培養正確用藥觀，期盼透過方案互動式課程，降低罹患登革熱造成的身體傷害，建立學童健康新生活，厚植健康力。

### 貳、教學目的或能力指標

課程主題	教學目的
1. 杜「孑」後患， 「孑」不妥協	(1)認識登革熱類型、傳染途徑、臨床症狀、孳生源，並學習防蚊策略。 (2)能檢視校內各個積水點，落實「巡、倒、清、刷」，具備防蚊意識。 (3)能認識登革熱傳播媒介，並製作登革熱病媒蚊身分證。 (4)能運用左手香自製天然防蚊液，積極預防登革熱。 (5)能運用防蚊知識完成桌遊闖關體驗。
2. 學以致「用」， 「藥」到病除	(1)能認識藥品分級制度、用藥五要五不原則，及藥袋必要標示及建議標示。 (2)能辨別藥品廣告中錯誤用藥之處並提出具體改善方法。 (3)能認識藥品處理步驟，並運用咖啡渣處理餘藥，實作藥品回收。 (4)能上網查詢健保用藥品項，並與藥袋內容核對，瞭解藥品登載正確性。 (5)能透過「用藥安全嘉年華」闖關活動分享並推廣用藥知識。

### 參、創新教學之理念與作法

#### 一、創新策略：

- (一)結合SDGs永續發展目標：強化課程與SDGs之連結，讓指標更具有在地性，並透過永續議題融入課程，打開孩子視野，啟動改變行為與關懷的開端，培養公民素養。
- (二)採用FOCUS創新教學模式：以FOCUS行動步驟-感受(Feel)、獲得(Obtain)、團隊合作(Cooperate)、理解(Understand)、分享(Share)為教學主軸，融合創新教學方法，帶領學生打開感受，透過探究式學習，獲得探索知識的力量，並藉由團隊合作學習，強化對議題之理解，進而廣為分享，成為具有同理心、行動力、團隊溝通力，致力改善真實世界問題的公民。
- (三)使用設計思考模式：運用Canva線上設計套版軟體製作「心智圖」，培養學生聚焦思考與統整能力，進而解決核心問題。
- (四)融入桌遊遊戲：運用生動有趣的滅蚊闖關桌遊於健康課程，深化學生對登革熱防治之學習印象，達到寓教於樂效果。

#### 二、實施方式：

##### (一)實施步驟



##### (二)課程架構



(三)教學成果、省思與回饋

領域	健康與體育	設計者	陳美媛
實施年級	六年級	總節數	14 節
單元名稱	「蚊」到有專攻，「藥」到有健康		
課程與 SDGs 之連結	永續發展目標 SDGs 目標 3「確保及促進各年齡層健康生活與福祉」之細項目標 3.3「2030 年前，終結愛滋病、肺結核、瘧疾以及受忽視的熱帶性疾病，並對抗肝炎、水傳染性疾病以及其他傳染疾病。」及 3d「加強所有國家早期預警、減少風險，以及國家和全球健康風險的管理能力，特別是開發中國家」強調健康教育的重要性，引導孩子正視全球議題，厚植世界公民之關鍵內涵，用健康素養守護健康、遠離登革熱疾病。		

教學活動設計

主題一：杜「子」後患，「子」不妥協

<p><b>F</b>eel</p>	<p><b>時有所「蚊」</b></p> <p>1.「繪」聲「繪」影</p> <p>播放衛生福利部疾病管制署出版之繪本「學校裡的新鮮事-登革熱兒童故事」，透過趣味化的奇幻故事，帶領學生認識登革熱傳染途徑、臨床表徵及預防方式，加深學習印象。</p>		
	<p>2.科技融入教學-Canva 繪製心智圖</p> <p>(1)心智圖是一種圖像式思考輔助工具，從一個中心主題出發，繪製出與它相關的分支主題，以圖像的方式展開樹狀結構。教師說明如何以 Canva 共同繪製心智圖，以此引導學生進行深度思考，釐清繪本脈絡，進而帶來觀念上或行動上的改變。</p> <p>(2)學生運用平板繪製線上心智圖，經過團體討論後，去蕪存菁，並上台分享心智圖。</p>		
			
		<p>完成 Canva 心智圖</p>	<p>學生上台分享心智圖</p>
<p><b>O</b>btain</p>	<p><b>增廣見「蚊」</b></p> <p>1.謝「子」蚊媒：獲得防疫知識</p> <p>(1)認識登革熱類型</p> <p>A. 典型登革熱 B. 出血型登革熱</p> <p>(2)瞭解登革熱傳染途徑</p> <p>A. 被病媒蚊叮咬而傳染</p> <p>B. 孕程中或生產時垂直傳染</p> <p>C. 輸血 D. 針扎</p> <p>E. 器官移植 F. 性行為傳播</p> <p>(3)認識臨床症狀</p> <p>A. 發高燒 B. 食慾不振</p> <p>C. 腸胃不適 D. 發疹</p> <p>E. 肌肉、關節疼痛 F. 出血傾向</p>		
		<p>認識登革熱兩大傳播媒介</p>	<p>說明病媒蚊主要傳染途徑</p>
			
		<p>認識登革熱臨床症狀</p>	<p>認識病媒蚊成長四階段</p>

- (4) 認識病媒蚊成長四階段  
A. 卵 B. 幼蟲 C. 蛹 D. 成蚊
- (5) 瞭解病媒蚊孳生源  
A. 積水容器 B. 廢輪胎 C. 水溝  
D. 樹洞 E. 積水帆布
- (6) 防蚊策略  
A. 野外活動穿著淡色長袖衣褲  
B. 裸露處噴防蚊液  
C. 住家加裝紗窗、紗門  
D. 避免前往蚊蟲孳生地方  
E. 避免到疫區旅遊  
F. 清除積水容器，落實「巡、倒、清、刷」

**2. 滅「孑」行動：具備防蚊意識**

只要有 0.5 公分的積水就能讓病媒蚊（埃及斑蚊及白線斑蚊）於積水處產卵，一週左右即可羽化成蚊。為了徹底消滅病媒蚊，教師帶領學生檢視校內各個積水容器及積水點，落實「巡、倒、清、刷」之滅蚊步驟。



學生搶答病媒蚊孳生源



說明有效防蚊策略



學生辨識病媒蚊種類



排序病媒蚊成長四階段



檢視容器是否積水



檢視水溝是否有孑子

**C cooperate**

**默默無「蚊」**

**1. 久「蚊」大名**

台灣登革熱病媒蚊主要是白線斑蚊和埃及斑蚊，唯有加強對登革熱傳播媒介的認識，並防止病媒蚊孳生，方能遠離登革熱威脅，避免爆發疫災。

- (1) 學生分組運用平板查找病媒蚊相關資料，瞭解埃及斑蚊及白線斑蚊之「生命週期」、「吸血時間高峰」、「居住地」、「孳生地」及「棲息所」。
- (2) 組員彙整查找之資料並進行討論，再將內容填寫至「登革熱病媒蚊身分證」上相對應的欄位。
- (3) 組員共同上台簡介「登革熱病媒蚊身分證」。
- (4) 兩組學生將完成之「登革熱病媒蚊身分證」貼於海報上，並加以美編，合力製作病媒蚊宣導海報。
- (5) 將海報布置於穿堂，提升學生對病媒蚊之識別。



說明病媒蚊身分證待查欄位



運用平板查找病媒蚊資料



完成白線斑蚊身分證



完成埃及斑蚊身分證



製作病媒蚊身分證海報



完成病媒蚊身分證海報

## 2. 「蚊」瘋而逃

本校植栽區種植左手香，而左手香正是驅蚊植物，藉由散發出的獨特氣味達到驅蚊的效果。為了善用大自然的天然防蚊力，兼顧防蚊與安心訴求，教師帶領學生自製左手香防蚊液，達到「蚊」瘋而逃、預防登革熱之效用：

- (1) 清洗左手香葉子並晾乾。
- (2) 在玻璃瓶中鋪上一層乾燥的左手香葉子，接著撒上一層鹽巴（加速左手香精油釋放滲透），再倒入些許米酒。
- (3) 重複上述步驟，直到玻璃瓶裝滿為止。
- (4) 陰涼處置放 1 個月即可使用。

## 3. 「子」地任務

向國家衛生研究院蚊媒傳染病防治研究中心出借登革熱防治行動教具《滅飛特攻隊》，請學生化身「防疫病英雄」，運用防疫知識，找出正確的密碼或提示，正確解謎後，取得開啟下一個箱子的密碼，完成滅飛任務。

### (1) 第一關~病媒蚊放大鏡

- A. 觀察並正確排列病媒蚊的四個蟲期順序。
- B. 計算四個蟲期標本中陳列的標本數，並依蟲期順序排列即為第二關的密碼。

### (2) 第二關~病媒蚊比一比

- A. 積木中混有二種病媒蚊，每一面均透露相關資訊，並可進行組合拼接。
- B. 找到文字面拼出「白線斑蚊、埃及斑蚊」並整面完整翻到背面，即出現第三關密碼。密碼需將數字依木塊左下角圖示順序排。

### (3) 第三關~孳生源糾察隊

- A. 完成居家及社區場景拼圖。
- B. 依據完成拼圖上的畫面找出 10 張孳生源牌卡。
- C. 翻到背面確認，找出四種隱藏符號（♠桃♥心♦方♠梅）並統計數量，即出現第四關密碼。



觀賞自製防蚊液短片



帶領學生認識左手香



指導學生摘剪左手香



清洗左手香葉子



指導學生自製防蚊液



學生完成自製防蚊液



第一關「病媒蚊放大鏡」



學生正確排列蟲期順序



第二關「病媒蚊比一比」



學生拼組積木探詢密碼



第三關「孳生源糾察隊」



從拼圖中找出孳生源牌卡

#### (4)第四關~滅飛Q&A

回答登革熱的症狀、傳染途徑、傳染媒介、其他經由蚊媒叮咬而導致的疾病，成功解題即可取得密碼。

#### (5)第五關~終極寶物盒

戴上3D眼鏡觀察寶箱中的圖紙，大聲說出斑蚊正確名稱，或消除孳生源正確口號，即可完成闖關任務。

#### (6)釐清迷思概念

遊戲完成後，教師從學生討論對話中擷取容易誤解的知識，加以說明並引導學生探索思考，加強學生的思考邏輯及深刻記憶。



第四關「滅飛 Q&A」



學生回答登革熱相關問題



第五關「終極寶物盒」



學生戴上3D眼鏡觀察蚊媒

### Understand

#### 所見所「蚊」

##### 1. Kahoot 滅飛大作戰

教師登入 Kahoot 平台，設計與登革熱相關之題目，透過遊戲教學增加課堂互動，並即時檢核所學。學生運用平板加入 Kahoot 挑戰「滅飛大作戰」遊戲，限時內進行作答，前三名挑戰者可獲得榮譽點數。



參與 Kahoot 滅飛大作戰



正確作答學生開心舉手

##### 2. 「蚊子戰爭」防蚊 APP

學生下載益智遊戲「蚊子戰爭」APP，扮演滅蚊者角色。滅蚊者必須點擊各種物品來對抗病媒蚊，並且善用防蚊科普知識防止登革熱病毒傳播，以保衛人身健康與安全。



滅飛大作戰前三名挑戰者



防蚊 APP 情境挑戰

### Share

#### 「蚊」化交流

##### 1. 製作防蚊宣導海報

學生根據所學繪製登革熱宣導海報，與全校分享防蚊妙招。

##### 2. 練跳防疫健康操

帶領學生跳防疫健康，透過舒展身體，提升自體免疫力，儲備抵抗登革熱病毒之能量。學生學會後化身小老師，與家人分享防疫操，共同提升健康識能與體能。

##### 3. 唱跳防蚊歌

朗朗上口的防蚊歌讓學生在歌唱中輕鬆培養防蚊意識，學生以歌曲與他人分享防蚊概念。



以海報宣導登革熱知識



跳防疫健康操



唱跳防蚊歌

<b>教學困境</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生初次運用 Canva 繪製線上心智圖，對於軟體操作不甚熟悉，教師須引導學生熟悉操作介面，壓縮教學活動時間。此外，學生圖解表達力稍嫌不足，經過老師的提點，學生才能用心智圖爬梳思維脈絡，萃取知識點，理解登革熱防治作為，進而正視公共衛生議題。</li> <li>2. 行動教具闖關解密活動中，部分關卡挑戰性較高，學生闖關時較易卡關，教師須引導學生思索，並協助檢視闖關情形，以使闖關活動持續進行，然礙於教學時間不足，師生需利用課餘時間才能完成解密。</li> </ol>
<b>教師省思檢討</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生善用科技，運用平板電腦查找病媒蚊相關資料，並製成「登革熱病媒蚊身分證」海報上台發表。學生須花費許多時間完成海報製作，但也在製作海報的過程中，更加了解登革熱傳播媒介，增進預防疫災的能力。</li> <li>2. 體驗是無可取代的學習，透過實作天然左手香防蚊液，讓學生成為學習的主體，在親歷的過程中建構知識及發展能力。透過實踐與體驗，更能促成整合性的認知改變，達到「知」與「行」相輔相成的結果，深化學生多面向學習。</li> <li>3. 教師結合行動教具進行教學，將防疫的概念透過趣味化的方式呈現，更能引起學生的學習興趣，學生聚精會神、興致盎然的闖關解密，可見課程對學生極具吸引力。學生在課程結束後，對於登革熱防治具體作為多能侃侃而談，並主動建構防疫知識體系，成為自發主動的學習者。</li> <li>4. 推動方案教學時，發現學生對於登革熱謠傳不太能分辨真偽，除了透過系統性的防疫教學，建立正確登革熱防治觀念外，更加強迷思概念之釐清，讓學生知曉：喝「西瓜汁」、「芭樂汁加運動飲料」、「苦瓜雞湯」，只能補充水分，無法治療登革熱；口服維生素 B1、酵母錠、大蒜等無法防蚊；塗抹麻油只能暫時性防蚊，待油膩感消失後，功效也隨之退去，實用性不大；超聲波驅蚊器無法有效驅趕蚊蟲。師生透過提問、對話、討論終結謠言，學生也在學習過程中建立邏輯思考及批判力思維，涵養思考素養。</li> <li>5. 學生使用平板電腦進行「Kahoot 滅飛大作戰」、「蚊子戰爭」挑戰時，大部分都能正確作答，顯見學生已能掌握防蚊原則，獲得防疫知能。</li> <li>6. 防蚊歌的旋律充滿律動感，歌詞具衛教意義且朗朗上口，學生唱跳活潑可愛的防蚊歌，除了可伸展身體、培養抵抗力，也在潛移默化中培養良好防疫觀念，孰悉保健及防疫作為。</li> </ol>
<b>學生課程回饋</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 製作「登革熱病媒蚊身分證」很有趣，原來蚊子也有專屬的身分證。我們這組負責製作埃及斑蚊的身分證，查資料的過程，我才知道埃及斑蚊喜歡停留在室內懸掛的衣服和窗簾上，而且吸血時間最高峰是在下午四點到五點，第二高峰是在上午九點到十點，原來蚊子叮人還有偏愛的時間啊！</li> <li>2. 學校有種植左手香，老師說左手香是驅蚊植物，於是帶我們一起製作防蚊液，我覺得好新奇好有趣！我們只利用左手香、鹽巴和米酒就完成左手香防蚊液，真的很天然，而且味道很好聞，有精油的香味呢！</li> <li>3. 「子」地任務解密闖關活動好好玩，雖然在第四關卡關很久，但大家發揮團隊合作的精神共同破關，終於順利闖完所有的關卡，真的很有成就感，我也在遊戲中學到了許多寶貴的登革熱防疫知識。</li> <li>4. 網路上很多登革熱偏方都是謠言，我們應該學習正確的預防方法，不能相信偏方。</li> </ol>

主題二：學以致「用」，「藥」到病除

Feel

「藥」命效應

1. 「繪」聲「繪」影

播放繪本「如果不安全用藥」，讓學生瞭解自行試藥的危險性，以及錯誤用藥行為可能帶來的後果，喚起學生對正確用藥的重視。透過繪本，學生理解應在醫生、藥師的指導下安全用藥，並根據醫師開立之用量服用藥物。

2. 科技融入教學-Canva 繪製心智圖

學生運用平板繪製線上心智圖，深化對用藥安全之理解。經過團體討論後，學生將內容去蕪存菁，並上台分享心智圖。



理解盲目試藥帶來的影響



瞭解錯誤用藥的後果



完成 Canva 心智圖



學生上台分享心智圖

Obtain

對症下「藥」

1. 「藥」你健康：獲得用藥知識

(1) 認識藥品分級制度

- A. 處方藥：限制級藥品(須由醫師處方後使用)。
- B. 指示藥：輔導級藥品(須由藥師或醫師指導後使用)。
- C. 成藥：普通級藥品(民眾可以自行購買使用)

(2) 藥品快問快答

教師提供用藥情境題，學生據此判斷所用之藥屬於何種層級。

(3) 認識用藥五要

- A. 一要說清楚 B. 二要對明白
- C. 三要用正確 D. 四要愛自己
- E. 五要交朋友

(4) 認識用藥五不原則

- A. 不聽信別人推薦的藥
- B. 不信有神奇療效的藥
- C. 不推薦藥品給其他人
- D. 不買來路不明的藥
- E. 不吃別人贈送的藥

2. 「藥」你知道：獲得用藥資訊

(1) 瞭解藥袋上的 13 項必要標示及 3 項建議標示。

(2) 說明藥袋資訊的重要性

- A. 領藥時：核對藥品
- B. 用藥時：瞭解用藥指示
- C. 用藥後：日後用藥治療參考



說明藥品分級制度



學生閱讀用藥情境題



根據情境題判斷用藥層級



說明用藥五要



說明用藥五不原則



學生上台分享用藥經驗



逐項說明藥袋上的標示



說明如何善用藥袋資訊

必「藥」學習

1.偵探「藥」師

- (1)教師設計並導讀藥品廣告。
- (2)學生小組討論，逐一點出藥品廣告中遭受質疑之處，並進行說明。
- (3)學生彙整藥品廣告錯誤之處，並逐項條列於海報上。
- (4)針對藥品廣告中錯誤用藥之處提出具體改善方法。
- (5)學生分組上台報告「偵探藥師」海報。

2.「藥」不要-藥品回收

據2019年消費者文教基金會及藥師公會全國聯合會公布的調查，國人每年丟棄的藥物近5億顆，約193公噸。廢舊藥品直接丟垃圾桶或沖馬桶，不僅浪費健保資源，連帶也造成環境污染。教師進行用藥教育時，除了告訴學生可將藥品拿至醫院或診所的「藥品回收站」回收外，可進一步指導學生妥適處理一般廢舊藥品的方法，以減少藥品對環境帶來的衝擊。

(1)一般廢舊藥品處理六步驟

- A. 倒入：將剩餘藥水倒入夾鏈袋中。
- B. 清洗：清洗藥水罐，並將沖洗後的廢液一併倒入夾鏈袋中。
- C. 集中：把剩餘的藥丸、膠囊或錠劑，從藥包中取出後全數倒入夾鏈袋中。
- D. 吸收：將咖啡渣、茶葉渣、廢紙、擦手紙等，一起放入夾鏈袋中。
- E. 丟棄：密封夾鏈袋，與一般垃圾一起清除丟棄。
- F. 回收：藥袋及乾淨的藥水罐進行回收。

(2)實作藥品回收

學生分工合作，分別攜帶廢舊藥品、咖啡渣、夾鏈袋至學校，並實作藥品回收，強化生活中回收藥品的能力。



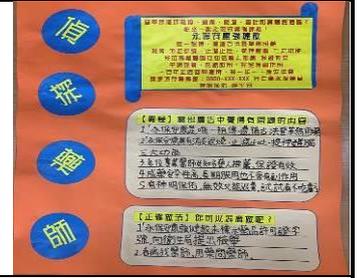
教師導讀藥品廣告



找出藥品廣告錯誤之處



綜合彙整廣告錯誤之處



完成偵探藥師海報



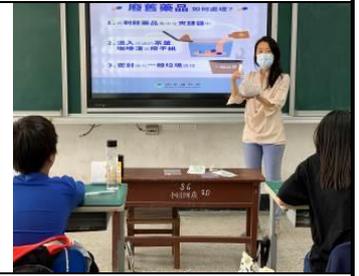
上台分享海報內容



針對藥品回收步驟提問



進行藥品回收是非大考驗



講解回收藥品注意事項



示範用咖啡渣處理藥品



將廢舊藥品倒入夾鏈袋



將咖啡渣倒入夾鏈袋



完成廢舊藥品實作體驗

<p><b>U</b>nderstand</p>	<p><b>掌握「藥」領</b></p> <p><b>1. 健保用藥品項網路查詢</b></p> <p>(1)教師說明衛生福利部中央健康保險署「健保用藥品項網路查詢」服務使用方法。</p> <p>(2)學生運用藥袋上之訊息，輸入藥品名稱、代碼、劑型、分類、成分、規格等資訊，並與藥袋的內容進行核對，瞭解藥品是否登載屬實。</p> <p><b>2. 進行前後測檢測</b></p> <p>學生上完安全用藥主題課程後進行後測。根據後測結果分析，學生對於用藥有正確認知，也能展現正確用藥行為與態度。</p>		
		<p>說明用藥品項查詢方式</p>	<p>學生上網查詢藥品資訊</p>
			
		<p>學生填寫後測問卷</p>	<p>安全用藥前後測問卷</p>
<p><b>S</b>hare</p>	<p><b>就「藥」分享</b></p> <p><b>1. 藥師到校宣導</b></p> <p>邀請社區藥師到校宣導，分享正確用藥觀念，協助師生學習正確用藥生活技能，並提供師生用藥安全諮詢服務。</p> <p><b>2. 安全用藥嘉年華</b></p> <p>透過闖關分享並推廣用藥知能：</p> <p>(1)<b>九宮格神射手</b>：九宮格黏上正確用藥相關問題，學生用樂樂棒球投擲，投到該格即回答相對應的題目，答對2題即通關。</p> <p>(2)<b>就「藥」跳躍</b>：學生跳繩1分鐘，在跳繩時回答全民健保問題，答對2題即可通關。</p>		
		<p>藥師到校宣導用藥觀念</p>	<p>闖關「九宮格神射手」</p>
			
		<p>依投擲結果回答相對應題目</p>	<p>闖關「就『藥』跳躍」</p>
<p><b>教學困境</b></p>	<p>1. 偏鄉隔代教養比例偏高，多數長輩都不太清楚如何正確用藥，連帶影響學生存有似是而非的用藥觀，教師需花時間加以導正。透過課程傳達用藥知識，培育孩子成為用藥尖兵，進而教導家長用藥觀念，才能讓正確的衛教觀在偏鄉開花。</p> <p>2. 學生對於廢舊藥品之處理不具概念，多半直接丟棄藥物，教師花費較多時間說明藥品回收之必要性，才讓學生理解藥品可能對環境造成的汙染。透過實作藥品回收，學生才對藥品處理有了正確的認知，並且體認藥品與環境之關聯性。</p>		
<p><b>教師省思檢討</b></p>	<p>1. 為了加深學生的學習認知，特地規劃偵探「藥」師活動。學生展現獨立思考、勇敢質疑的行為，察覺佈題中錯誤之處，洞悉誇大不實的藥品廣告，並具備「看病找醫師，用藥問藥師」的正確觀念，顯見已具備正確用藥認知。</p> <p>2. 教師帶領學生認識藥袋，瞭解藥袋提供的用藥訊息，並請學生運用衛福部「健保用藥品項網路查詢」，找尋藥袋上的相關資訊，學會核對藥品內容，以此強化學生健康素養，為自身的健康把關。</p> <p>3. 學生進行用藥安全前測，結果顯示學生對於用藥認知存有盲點，不能理解自行調整藥量或停藥之風險，亦不清楚發生藥物過敏或藥物不良反應時的處理方式。教學後，學生進行後測，從測驗結果顯示，學生大多都能掌握用藥原則，並落實在日常生活中，顯見學習已發揮成效，學生已提升用藥安全與自我照護知能。</p>		

	4. 為了加深加廣學習成效，豐厚學習資源，申請教育局「偏鄉健康促進推動計畫」，辦理「安全用藥嘉年華」，有效提升學生對於正確用藥的學習動機及興趣。學生透過「九宮格神射手」及「就『藥』跳躍」兩大闖關體驗，建立正確用藥知能，並具備落實正確用藥之核心能力。
學生課程回饋	<p>1. 拿藥袋的時候要核對名字，確認沒有拿錯，而且要仔細看藥品的用法、用量，如果還有不清楚的地方，可以問藥師，不可以亂吃藥，不然會傷害身體。</p> <p>2. 原來用剩的藥不能隨便丟在垃圾桶，也不能倒入馬桶中沖掉，不然會對環境造成傷害。老師教我們運用咖啡渣處理不要的藥，既簡單又方便，以後如果有吃剩的藥，我會用相同的方式回收藥品，用行動愛護環境。</p> <p>3. 藥師來學校分享正確用藥方式，我才發現原來以前吃藥的方法是錯的，吃藥只能配溫開水，不能配果汁和牛奶，不然會讓藥效打折扣。</p> <p>4. 我覺得「九宮格神射手」很有挑戰性，我投中好幾格板子，也正確回答出對應的題目，雖然答對兩題就可以過關，但我玩得欲罷不能，老師就讓我繼續挑戰，最後我總共正確回答了七題，超級有成就感！</p> <p>5. 闖「就『藥』跳躍」這一關時，我挑戰邊跳繩邊回答全民健保的題目，我1分鐘跳了200下，邊喘邊回答問題，正確回答了2題題目，老師和同學都說我超厲害！</p>

## 肆、創意教學成效評估

### 一、學生課後問卷量化分析

本問卷採李克特五點量表，教師透過 Google 線上表單，瞭解學生對於課程實施後的感受，題目如下：

#### 表單題目

#### (一)思考力

- 1.我能思考化解登革熱危機的可行方法。
- 2.我能理解廢舊藥品對環境的影響，並思考提升藥品回收率的作法。

#### (二)解決力

- 3.我能運用登革熱防疫知識解決各關卡的情境題，找出正確的密碼或提示。
- 4.我能運用網路查詢藥品資訊，解決用藥疑慮。

#### (三)知識力

- 5.我能瞭解登革熱類型、傳染途徑、症狀及病媒蚊孳生源，並學習防蚊策略。
- 6.我能認識藥品分級制度、用藥原則及藥袋標示資訊。

#### (四)表達力

- 7.我能上台簡介登革熱病媒蚊身分證，並說明病媒蚊之差異
- 8.我能上台說明藥品廣告錯誤之處，並提出具體改善方法。

#### (五)科技力

- 9.我能使用 Canva 繪製線上心智圖，並上台分享心智圖表。
- 10.我能使用平板電腦查找資料，找出病媒蚊相關報導。

#### (六)合作力

- 11.我能與小組成員共同製作左手香防蚊液。
- 12.我能與小組成員共同實作藥品回收。

## 「蚊」到有專攻， 「藥」到有健康學生課 後問卷

各位小朋友，上完本課程後不知道你學到了什麼呢？現在請你閱讀以下幾個問題，讓老師知道你上完課後的感受與回饋吧！

\* 表示必填問題

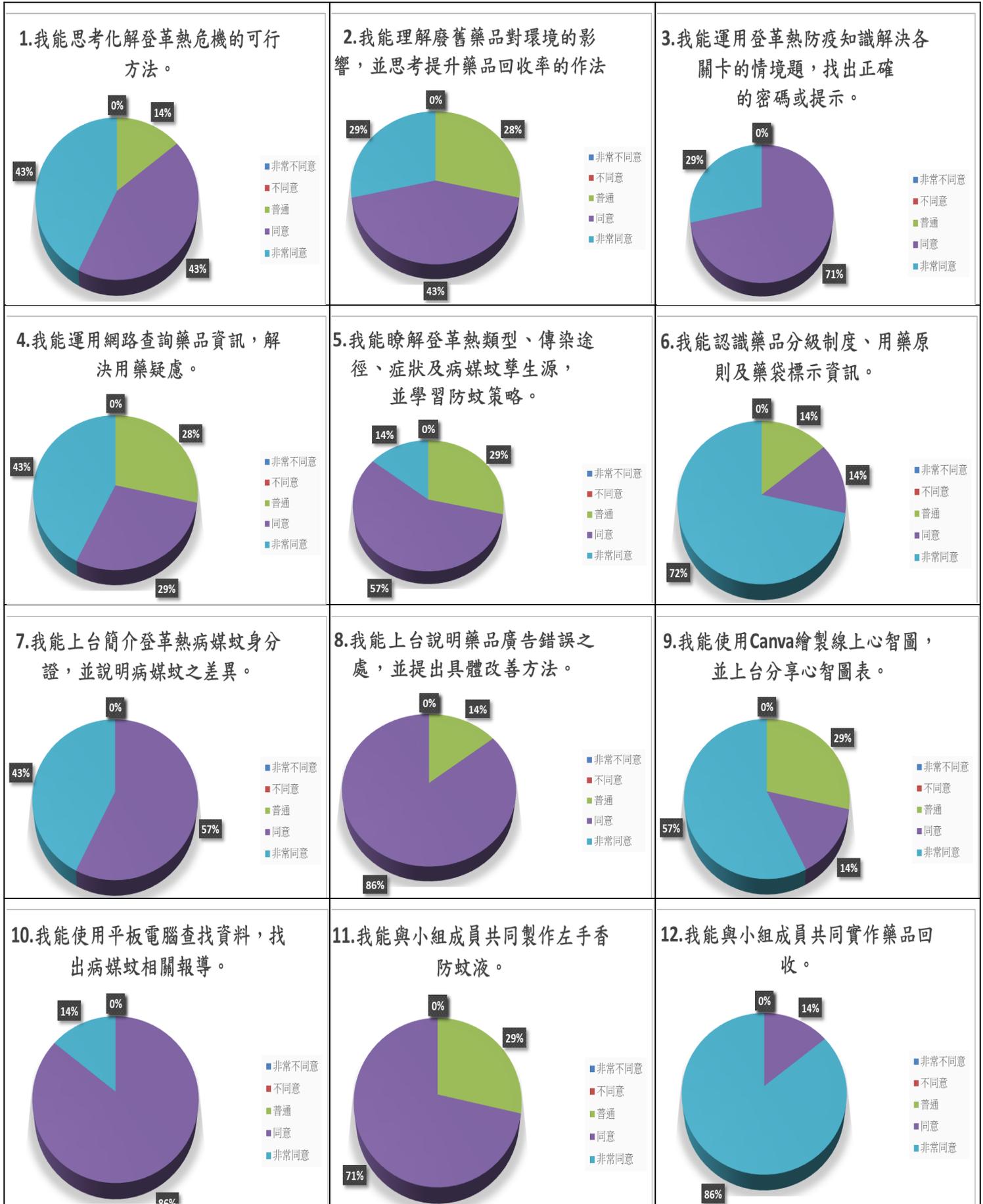
1.我能思考化解登革熱危機的可行方法。\*

- 非常同意
- 同意
- 普通
- 不同意
- 非常不同意

2. 我能思考化解登革熱危機的可行方法。\*

- 非常同意
- 同意
- 普通
- 不同意
- 非常不同意

## 二、量化統計分析



### 三、結果發現

(一)關於思考力、解決力、知識力、表達力、科技力、合作力方面的表單題目，學生「非常同意」、「同意」的票數高達七成以上，顯示透過方案的推動，除了建立學生預防登革熱的正確觀念，更提升安全用藥意識，培養學生多面向核心素養，厚植學習優勢力，成為終身學習者。

(二)關於思考力、解決力、知識力、表達力、科技力、合作力方面的表單題目，學生「不同意」、「非常不同意」的票數都為0，顯示透過方案課程的推動，學生能認同課程學習內容，並投入各個單元的學習。

### 四、核心素養與學生展能之對應

核心素養	學生展能	成效評估
A2 系統思考與解決問題	思考力 解決力	具備問題理解、思辨分析的系統思考素養，能積極思考登革熱可能帶來的問題，並學習防蚊策略，解決病媒蚊可能帶來的相關問題，亦能思考錯誤用藥對身體帶來的危害，進而學習用藥知識，解決用藥危機。另外，能正視廢舊藥品處理問題，並思考提升藥品回收率的有效做法。
A3 規劃執行與創新應變	知識力	瞭解登革熱類型、傳染途徑、臨床症狀及孳生源，並認識藥品分級制度、用藥五要五不原則，及藥袋必要標示及建議標示，以知識力推動健康保健教育。
B1 符號運用與溝通表達	表達力	具備理解及使用各種符號進行表達、溝通及互動的能力，能根據「藥品快問快答」情境題進行說明，並上台發表「登革熱病媒蚊身分證」海報、防蚊宣導海報及偵探「藥」師海報。
B2 科技資訊與媒體素養	科技力	具備善用科技資訊之能力，能運用 Canva 繪製線上心智圖、使用 Kahoot 平台挑戰「滅飛大作戰」遊戲、運用「蚊子戰爭」防蚊 APP 學習防蚊科普知識，並上網查詢病媒蚊相關報導及健保用藥品項。
C2 人際關係與團隊合作	合作力	具備友善的人際情懷及與他人建立良好互動關係，並發展與人溝通協調、團隊合作的素養，合力自製天然防蚊液、實作藥品回收，及完成「滅飛特攻隊」桌遊闖關體驗。

### 伍、未來展望

健康是人生最大的財富，更是人生最深的企盼，從小培養孩子們的健康識能，積極進行健康管理，是推動健康促進與衛生教育之第一要務。本方案以學生為學習主體，藉由課程主題的安排，培養學生好奇心、思考力與行動力，激發學生對於學習的渴望與創新的勇氣，希望學生從探索的過程中，習得自信與勇氣，獲得終身受益的健康知能。