

## 參、彈性學習課程計畫

### 【六】年級彈性學習課程計畫

上學期( 21 )週共( 126 )節、下學期( 19 )週共( 114 )節，合計( 240 )節。

上學期					
週次	類別 節數	統整性主題/專題/議題探究課程	社團活動與技藝課程	特殊需求領域課程	其他類課程
第 1 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育		社團活動		補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)
第 2 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育		社團活動		補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)
第 3 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育		社團活動		補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)
第 4 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育		社團活動		補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)
第 5 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育		社團活動		補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)

第 6 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)
第 7 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)
第 8 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)
第 9 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)
第 10 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)
第 11 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)
第 12 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)

第 13 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)
第 14 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)
第 15 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)
第 16 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)
第 17 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)
第 18 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)
第 19 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)

第 20 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動		補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)
第 21 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動		補救教學及學習自主學習 (數學) 補救教學及學習自主學習 (國語)
總 計	63	21		42

下學期					
週次	類別 節數	統整性主題/專題/議題探究課程	社團活動與技藝課程	特殊需求領域課程	其他類課程
第 1 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育		社團活動		補救教學及學習自主學習(數學) 補救教學及學習自主學習(國語)
第 2 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育		社團活動		補救教學及學習自主學習(數學) 補救教學及學習自主學習(國語)
第 3 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育		社團活動		補救教學及學習自主學習(數學) 補救教學及學習自主學習(國語)
第 4 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育		社團活動		補救教學及學習自主學習(數學) 補救教學及學習自主學習(國語)
第 5 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育		社團活動		補救教學及學習自主學習(數學) 補救教學及學習自主學習(國語)
第 6 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育		社團活動		補救教學及學習自主學習(數學) 補救教學及學習自主學習(國語)

第 7 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習(數學) 補救教學及學習自主學習(國語)
第 8 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習(數學) 補救教學及學習自主學習(國語)
第 9 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習(數學) 補救教學及學習自主學習(國語)
第 10 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習(數學) 補救教學及學習自主學習(國語)
第 11 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習(數學) 補救教學及學習自主學習(國語)
第 12 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習(數學) 補救教學及學習自主學習(國語)
第 13 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習(數學) 補救教學及學習自主學習(國語)
第 14 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動	補救教學及學習自主學習(數學) 補救教學及學習自主學習(國語)

第 15 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動		補救教學及學習自主學習(數學) 補救教學及學習自主學習(國語)
第 16 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動		補救教學及學習自主學習(數學) 補救教學及學習自主學習(國語)
第 17 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動		補救教學及學習自主學習(數學) 補救教學及學習自主學習(國語)
第 18 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動		補救教學及學習自主學習(數學) 補救教學及學習自主學習(國語)
第 19 週	圖書資訊利用教育 法定議題 資訊教育	社團活動		補救教學及學習自主學習(數學) 補救教學及學習自主學習(國語)
總 計	57	19		38

## 一、統整性主題/專題/議題探究課程

### (一)課程規劃與實施內涵-國小(表八A)

每週學習節數(3)節，上學期(21)週共(63)節、下學期(19)週共(57)節，合計(120)節。

課程名稱	圖書資訊利用教育	實施年級	六年級
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識著作權、網路智慧財產權的基本概念以及法律，以及養成應用資訊時應有的負責任態度。</li> <li>2. 願意主動提出問題，找到合適的資源來學習。</li> <li>3. 從自主探究的課題出發，進行新聞識讀與思辨</li> <li>4. 探索閱讀長篇文本的樂趣，並能透過跨文本閱讀，比較電影與文本的異同之處。</li> <li>5. 透過團體合作創作改編故事及戲劇演出，深入了解電影與文學中的旨趣與美感。</li> <li>6. 運用概念圖策略推論文本中的主題、重要細節與結構邏輯，了解作者對議題的觀點，並試著評述文本的內容。</li> <li>7. 能運用媒體查詢與文本相關的訊息，並用訊息檢核指標檢核資訊來源的正確性。</li> </ol>		
核心素養 具體內涵	<p>國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。</p> <p>國-E-C3 閱讀各類文本，培養理解與關心本土及國際事務的基本素養，以認同自我文化，並能包容、尊重與欣賞多元文化。</p> <p>自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p>		
議題融入	<p>環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。</p>		

學習重點	學習表現	<p>國 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述文本的內容。</p> <p>國 5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。</p> <p>國 5-III-9 因應不同的目的，運用不同的閱讀策略。</p> <p>國 5-III-10 結合自己的特長和興趣，主動尋找閱讀材料。</p> <p>國 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。</p> <p>國 5-III-12 運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。</p> <p>國 6-III-5 書寫說明事理、議論的作品。</p> <p>自 po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>自 po- II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。</p>
	學習內容	<p>國 Bd-III-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。</p> <p>國 Bd-III-2 論證方式如舉例、正證、反證等。</p> <p>國 Bd-III-3 議論文本的結構。</p> <p>自 INg- II-2 地球資源永續可結合日常生活中低碳與節水方法做起。</p>
表現任務		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 會列表比較電影花木蘭與樂府詩木蘭詩的異同之處。</li> <li>2. 會運用自主學習資源進行學習。</li> <li>3. 運用表格整理資料:找出哪些是對興建水庫有利及不利的證據。</li> <li>4. 新聞事件辯論會:會依據教師對缺水事件所發布的應變方法-增蓋水庫、鑿地下水井提出相對論點、論證與論據。</li> <li>5. 會從科普文章:《野外遇險 求生重點水源比食物更重要》提出可探究議題，並以 Big6 步驟進行探究活動。</li> </ol>

教學資源	1. 圖 2-3-1、圖 2-3-2、閱 3-3、資 7-3-2 簡報 2. 環境議題的新聞及社論附件一:缺水危機新聞、缺水新聞及相關圖表 3. 影片：保障智慧財產權之包公篇 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IAHYwqK9PTI">https://www.youtube.com/watch?v=IAHYwqK9PTI</a> 、 創用 CC 簡介卡通 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=tbXf0SuXKGk">https://www.youtube.com/watch?v=tbXf0SuXKGk</a> 4. 中國北朝樂府民歌木蘭詩與花木蘭動畫 5. 科普文章:野外遇險 求生重點水源比食物更重要 作者：加藤英明（生物學者、農學博士） <a href="https://www.epochtimes.com/b5/21/10/25/n13328842.htm">https://www.epochtimes.com/b5/21/10/25/n13328842.htm</a> 6. 圖書：尋水之心、水公主 7. 影片：尋找水足跡 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TFV8NzBqPGs">https://www.youtube.com/watch?v=TFV8NzBqPGs</a>
------	---

圖書資訊利用教育(上學期)

教學進度	單元名稱	單元內容與學習活動	節數	混齡模式與備註 (無則免填)
第 1 週 - 第 4 週	圖書資源的運用 - 智慧財產與創用 CC	活動一：智慧財產權 (一)下列情況你覺得對嗎? 1. 同學間流傳免費的影片網址，省下看電影的錢 2. 小明到網站抄了一篇還不錯的心得。 3. 新聞記者播放 youtube 的影片，讓大家更清楚事情的真相。 (二)認識智慧財產權? 1. 什麼是財產、智慧財產、智慧財產權? 2. 觀看影片：保障智慧財產權之包公篇 影片網址： <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IAHYwqK9PTI">https://www.youtube.com/watch?v=IAHYwqK9PTI</a> 提問 1：商人用什麼方式大量印製書籍?	4	

提問 2：包公判商人犯什麼罪？為什麼？

(三)著作權

1. 何謂著作權？

2. 何謂網路著作權？

3. 校園著作權利用之相關問題。

(1) 從網路下載圖片，音樂、文字與各種檔案，然後在上面加一些圖形文字做成海報或報告，這樣會違反著作權法嗎？

(2) 只要註明原作者、出處，即可全文轉載進而主張合理使用嗎？

(3) 在 BBS 站上所發表的文章，站長或網友可否予以任意轉貼、收錄成精華篇或作其他利用？

(4) 下載臉書的圖片、文章，會侵害著作權嗎？

(5) 將音樂著作製成 MP3 音樂檔，置於網路上供人下載，是否違反著作權法？

(6) 小學生作文或美術繪畫，會受到著作權法保護嗎

(7) 讀者為個人學習之目的，到圖書館找資料，影印書籍內容可以嗎？

其實你我都是受著作權的保護的。想想看，有著作權的保護，會有那些好處？

活動二：創用 CC 的認識與搜尋

(一) 要如何安心使用網路的資源呢？

1. 網路著作權使用權利規範 Creative Commons

2. 觀賞短片：創用 CC 簡介卡通

<https://www.youtube.com/watch?v=tbXf0SuXKGk>

快問快答：

- (1)任何東西只要受到著作權的保護，都必須得到授權才能使用，對嗎？
- (2)創作人可以透過什麼方式來宣告自己的作品能被使用或不能被使用？
- (3)想要下載別人的作品，卻又擔心違法著作權，可以到哪個網站找到安心使用網路的資源呢？

(二)創用 CC 的四個授權要、六種授權條款

1. 簡述四個授權要素，共組成六種授權條款，各條款之使用條件
2. 公眾領域貢獻宣告與領域標章

可使科學家、教育工作者、藝術家、其他創作者及著作權人，或內容受資料庫保護的權利人等拋棄他們對各自著作的利益，並盡可能將這些著作釋出到公眾領域，讓其他人可以任何目的自由地以該著作為基礎，從事創作、提升或再使用等行為，而不受著作權或是資料庫相關法律的限制。

(1) 公眾領域貢獻宣告 (CC0) 創作者拋棄著作的利益，並釋出到公眾領域，讓其他人可以利用，從事創作、再使用等行為，而不受著作權的限制。

(2) 公眾領域標章 (PDM) 不受著作權限制之作品。許多文化遺產機構，如博物館、圖書館其中許多收藏品因年代久遠早已不受著作權之保護。

(三)如何搜尋使用創用 CC 素材

1. 輸入創用 CC 素材搜尋整合引擎網址

<https://search.creativecommons.org/>

輸入想要的搜尋的名稱，以及選擇想要做的目的。

2. 台灣創用 CC 計畫有更多種類的網站供大家使用。

<http://creativecommons.tw/search>

### 3. 利用 Google 圖片搜尋使用權限

#### 活動三: 自主學習資源

##### (一) 自主學習是什麼?

自主學習就是一但發現問題或是有興趣的事物，自己找尋各種方式來學習，例如請教師長、同學或家人，也可以上網路、找書籍，每個人都可以依照自己的能力和進度來學習，這種學習方法，就是快樂的學習。

##### (二) 好用的自主學習資源有些?

###### 1. 各類圖書館

###### 2. 線上資源。

###### (1) 線上資源~好用的電子書平台

###### (2) 線上資源~ 實用的開放式課程

###### (3) 線上資源~好用的資料庫

###### (4) 線上資源~APP 與遊戲

##### (三) 分組探索與分享豐富的自主學習資源

#### 活動四: 運用自主學習資源解決問題

##### (一) 學習問題

當老師上完公因數公倍數後，觀念還是霧沙沙怎麼辦? 試著利用自主學習資源來解決困難。

##### (二) 運用自主學習資源解決問題

###### 1. 到均一平台再學習一次

###### 2. 到國資圖電子書服務平台借數學電子書

		<p>3. 利用 APP 找找看</p> <p>4. 學校圖書館找一找</p> <p>(三) 找個有興趣，想學習的事物，來自主學習囉！</p>		
<p>第 5 週 - 第 8 週</p>	<p>媒體識 讀-缺 水危機</p>	<p>活動一:缺水危機</p> <p>(一)選定主題新聞</p> <p>1. 從國語日報社論中選擇一事件作為主題新聞探究主題</p> <p>2. 找出社論中的事件、論點、論證、論據、結論。</p> <p>(二)共讀相關新聞訊息</p> <p>2. 針對台灣 110 年 3 月~5 月缺水新聞裡的事實、意見、推論語句進行共讀與討論。</p> <p>3. 共讀附件一新聞訊息，並了解與判別訊息來源的可靠性。</p> <p>4. 運用表格整理資料:找出哪些是對興建水庫有利的證據? 哪些是對興建水庫不利的證據?</p>	4	
<p>第 9 週 - 第 10 週</p>	<p>媒體識 讀-圖 表識讀</p>	<p>活動二:圖表識讀</p> <p>(一)缺水圖表</p> <p><a href="https://theme.udn.com/theme/story/7490/783787">https://theme.udn.com/theme/story/7490/783787</a></p> <p>1. 從圖表中，寫下所獲得的訊息</p> <p>2. 這些圖表訊息能讓你完整的了解造成台灣 2021 年缺水危機的原因嗎? 你認為還需要哪些資料?</p> <p>(二)圖表資料來源是否具有公信力</p> <p>1. 如何判斷圖表資料的來源?</p>	2	

		2. 圖表資料是否屬實		
第 11 週 - 第 12 週	媒體識 讀-新 聞辯論 會	<p>活動一:新聞評論</p> <p>(一)新聞評論</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 針對台灣 110 年 3 月~5 月缺水新聞提出解決的意見。</li> <li>2. 運用「事件、原因、策略」解析缺水新聞訊息。</li> </ol> <p>活動二:新聞辯論會</p> <p>(一)新聞辯論準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引起辯論動機:2021 年缺水新聞事件誘發大眾對於台灣缺水的應變措施予以高度關注，並提出不同的解決策略，今天將透過辯論會的方式，用客觀的論證及論據，說明彼此的論點，形成良性溝通。</li> <li>2. 教師發布對缺水事件的應變方法-增蓋水庫、鑿地下水井，並說明論點。</li> </ol> <p>(二)新聞辯論會</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 共學:各組學生依據教師提出的應變方法，從所閱讀的新聞及媒體訊息中歸納與提出相對的論點、論證與論據。</li> <li>2. 教師說明辯論規則: <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)師為正方，生為反方。</li> <li>(2)生針對師的論點提出相對論點，並須依據所閱讀過的新聞文本訊息，提出論證與論據，而非憑空捏造。</li> <li>(3)辯論重在提出證據，不可進行人身攻訐。</li> </ol> </li> <li>3. 學生依據教師所發布對缺水事件的應變方法-增蓋水庫、鑿地下水井提出相對論點、論證與論據。</li> </ol>	2	

		<p>4. 引學:教師從學生所提出的論點、論證、論據中，深入補充或澄清觀念。</p> <p>(三)分享與討論</p> <p>1. 沉澱與回饋:學生回顧有哪些學習與收穫。</p> <p>2. 課程延伸:議論文書寫蓋水庫可以緩解缺水危機嗎?</p>		
<p>第 13 週 - 第 16 週</p>	<p>電影與 文學 - 花木蘭 與木蘭 詩</p>	<p>(一)講解木蘭詩內容:學生依據故事三要素，情節四階段列出木蘭詩的內容。</p> <p>(二)欣賞動畫片花木蘭: :學生依據故事三要素，情節四階段列出動畫花木蘭的內容。</p> <p>(三)樂府詩&amp;電影比較</p> <p>1. 主題:小說原來主題，導演有適當演繹嗎?還是已經背離原來的主題?</p> <p>2. 角色:影片的選角適不適當，與原來閱讀書本時的角色形象相符嗎?</p> <p>3. 頭尾比較:</p> <p>(1)開始時，書本的描寫/影片的畫面為何?</p> <p>(2)結尾時，書本的描寫/影片的畫面為何?</p> <p>(3)感覺哪個氣氛掌握得比較動人?</p> <p>4. 最大不同點:</p> <p>(1)結局相同嗎?</p> <p>(2)被刪掉那些角色/重要情節?增加什麼?....</p> <p>(四)分享與討論</p> <p>1. 學生列表比較木蘭詩的寫作手法與花木蘭動畫的拍攝技巧的相異之處。</p> <p>2. 學生從批判的角度，依據木蘭詩的寫作手法與花木蘭動畫的拍攝技巧，寫下意見。</p>	<p>4</p>	

第 17 週 - 第 21 週	資訊利用與探究 - 尋找水資源	<p>(一)建立探究模式與資料檢索技能</p> <p>1. 老師準備探究模式學習單:觀察與發現、提出問題、提出假設、實驗設計與驗證、實驗記錄、結論、省思</p> <p>2. 複習基本的資訊檢索技能、如何使用電子書和資料庫</p> <p>(二)閱讀一篇科普文章: 野外遇險 求生重點水源比食物更重要 作者: 加藤英明 (生物學者、農學博士) <a href="https://www.epochtimes.com/b5/21/10/25/n13328842.htm">https://www.epochtimes.com/b5/21/10/25/n13328842.htm</a></p> <p>(三)探究教學:依據科普文章的內容,讓學生提出可探究的問題,並依據探究學習單的探究步驟進行探究活動。</p>	5	
-----------------------	-----------------	---	---	--

圖書資訊利用教育(下學期)

教學進度	單元名稱	單元內容與學習活動	節數	混齡模式與備註 (無則免填)
第 1 週 - 第 2 週	閱讀活動:運用概念圖策略推論	<p>活動一:尋水之心</p> <p>(一)從形式分析讀少年小說-</p> <p>1. 本課程將以「尋水之心」為例,介紹「雙軌結構」的寫作形式。</p> <p>(二)前進南蘇丹-閱讀小說尋水之心</p> <p>●文本選擇:六年級社會領域以世界文化為主軸,課本提到國際社會、國際組織與永續經營地球村的概念,因此在文本選擇上,除了顧及「議題討論性」,也應考量「文本裡的國際視野」,例如尋水之心的內容就很適合六年級學生延伸閱讀。</p>	2	

●結構：尋水之心這本書是採「雙軌敘事」的結構，以「不同時間但是地理位置相同」的兩位主角，以雙軌並行的方式敘述二個故事，但在故事的結尾，不相識的兩位主角又有了交集

●敘事觀點：本書以第三人稱的觀點來述說情節

●原型：這本書裡的人物原型性格是可以討論的，但小說裡的「議題」更值得全班一起辯論，所以通常導讀尋水之心會聚焦在環境、種族、戰爭、水資源、難民等議題上。

黃愛真老師（2016-04-08）分析：小說描述南蘇丹 2008 年 11 歲女孩不斷提水，和 1985 年敵對部落 11 歲小男孩因為戰爭，無預警從村里出走到難民營的二條敘事線故事。當男孩經歷 23 年，輾轉從難民營流浪到寄養家庭，開始「送水到南蘇丹」計畫，提水與汗水引起的疾病，不再成為孩子整天唯一的重要工作或致死的原因。男孩終於跨越種族對立、自然環境對孩子生活的影響，讓當地的孩子有了新生活的可能。這本小說牽涉到了幾個議題：

1. 環境議題：北非（蘇丹、衣索比亞、烏干達到美國）地理環境狀態。
2. 歷史議題：20 到 21 世紀的非洲戰爭，包含種族、宗教信仰、政府與獨立軍隊對立的問題等等。
3. 難民營及難民營下的兒童生活。在難民營與不斷流動的難民潮中，是否仍有「兒童」族群？難民營的兒童生活和我們的兒童生活，有什麼不同？為什麼難民兒童需要遷徙與移動？移動中的危險與生死境遇？難民營中，孩子仍擁有未來與希望嗎？
4. 水資源議題：水的匱乏與充足，帶給兒童甚麼樣的生活與影響？因為水

資源，引發非洲國家關於性別（取水多為女性）、兒童權利、衛生、資源爭奪與戰爭等多元議題。與台灣水資源充足的對照下，窺見二地兒童生活的反差。

(三)認識紐伯瑞金牌獎作家之生平及創作動機-琳達·蘇·帕克 Linda Sue Park

(四)觀察小說《尋水之心》插畫的象徵

黃愛真老師（2016-04-08）分析：

1. 書封與內頁以大片的土黃色作為圖像的基底，漫漫黃土中各見到一個孩子剪影，小小的身影站在漫長廣大的黃土內。孤寂渺小的孩子，不知該如何與廣大乾渴的土地共處？如何獨自在自然中生存？

2. 書封上黃土的中心，也是視覺的焦點處，孩子被五彩繽紛、自由揮灑的水滴形狀線條框起，弧形框內充滿著淡藍色背景。繽紛的顏色、自由的線條暗示了故事在以小（孩）博大（環境）中仍然充滿著希望與各種可能；同時繽紛線條內充滿水藍色圖像，展現文字內容透過水資源來保護孩子的意涵。

3. 內頁插畫，首先以小女孩手提著水桶、頭頂著水桶的剪影，在黃土地上移動。隨著文字閱讀的推進，小女孩在不同內頁插畫中位置不同，暗示著小女孩往水源前進；同時間小男孩也在不同頁數的黃土地上移動，當小男孩位置從頁面右端到左端後，小男孩轉身朝向來時方向，似有回顧的意味，果然下一頁插畫呈現了擁有水井後的歡樂圖像，同時文字故事也提到小男孩長大後回到南蘇丹開闢水源，嘉惠了當代的小女孩，小說也到此結束。

<p>第3週 - 第6週</p>	<p>閱讀活動:運用概念圖策略推論</p>	<p>活動二: 概念構圖分析雙軌故事結構</p> <p>(一)使用概念構圖分析雙軌故事結構</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 深度討論 (Quality Talk, QT) 提供教師在課堂上運用討論來增強學生進行批判性思考的教學架構。</li> <li>2. 在進行討論之前, 學生可以先把自已閱讀到的文本以「概念圖」(concept mapping) 的方式畫出來, 幫助自己理解雙軌結構的小說, 二位主角在故事末彼此的關係又產生連結。</li> </ol> <p>(二)認識南蘇丹的地理位置</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生閱讀文本後, 利用平板電腦或圖書館裡的館藏, 查詢資料並分享關於「南蘇丹」的相關訊息。</li> <li>2. 查詢資料的過程提醒學生留意資訊來源的正確性。</li> </ol> <p>(三)薩爾瓦的逃難路線示意圖</p> <p>學生閱讀小說後, 除了使用概念構圖分析自己閱讀的內容, 課堂上, 全班也可以透過「逃難路線示意圖」口述薩爾瓦一路逃難的歷程, 並同步了解地域關係。</p>	<p>4</p>	
<p>第7週 - 第9週</p>	<p>閱讀活動-問題追追追3</p>	<p>活動一:自我提問</p> <p>(一)種植問題樹</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師介紹舉例各種問題類型, 讓學生嘗試提問, 以進行深度討論:</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)測試型問題:能在文本中直接找到答案</li> <li>(2)求知型問題:無法直接在文本中找到, 答案可能多個。</li> <li>(3)追問型問題:在之前討論的內容上進行延展。</li> <li>(4)推測型考慮事物在不同條件下, 會產生什麼不一樣的結果。</li> </ol>	<p>3</p>	

(5)歸納型問題:歸納總結文章的訊息

(6)分析型問題:探究觀點/結論的原因，並分析緣由。

(二)分組討論：

1. 每一個小組至少針對《尋水之心》提出一個求知型問題，同組同學討論後設計追問題，根據他人之前的回答進行提問。

2. 說明規則：學生自行開場、不用舉手、一次一人發言、敬重他人發言權力。

3. 每個小組的同學派出一個代表將他們小組提出的問題貼在【小問題樹】上，並根據問題的類型放在合適的位置上。

4. 各組的小問題樹貼到大問題樹後，全班共同檢視與討論，哪些是好的求知型問題和追問題。

活動二:問題追追追

(一)問題追追追

「推測型、歸納型和分析型問題」的提問與回應難度較高，不同先備經驗的學生討論的狀況也有所差異。

教師請視上一節學生基礎問題討論狀況調整 3-2 活動的進行方式。可以選擇上一節的模式再次進行小組討論發表，也可以由「授課教師提問，學生回應」。

活動三:

(二)回應問題樹

感受型回應要求學生將文章和個人感受和經歷聯繫起來，有利於引導學生進行更豐富和更高品質的討論，並提高他們對文章的深層次理解。

		<p>連結型回應鼓勵學生在課文和之前自己所讀及所經歷的事情之間尋找連結，在以課文為中心的討論中為學生創造更多機會，提高深層理解。</p> <p>一般來說，經常練習分享的高年級班級在回應自身經驗的表現都很不錯，授課教師可以多鼓勵學生發表，可以採小組分享，或全班討論。</p>		
<p>第 10 週 - 第 14 週</p>	<p>資訊利用與探究-傾聽水脈的聲音</p>	<p>活動一:找尋與水有關的議題 (一)前導： 說明此探究課程的時程安排、課程內容與評量規準。 (二) 看見與感受-議題發散 1、請同學利用便利貼發表與「水」有關的詞。 2、將所有的詞分組進行分類，並找出上位概念，進行發表、討論。 3、請同學思考跟「水」有關的議題，包括水的特性、水的循環、水與生物的關係、水的困境……等。 4、請同學猜猜看一個人平均一天會用到多少水？有什麼方法可以估算？怎麼樣能查找到相關的資訊？ 5、詢問同學：如果每人每天平均會消耗掉 5000 公升(相當於 2500 瓶的胖胖瓶汽水)，大家相不相信？請同學發表想法。 6、詢問同學：想一想，我們跟水之間的距離有多遠？(想喝水要走多遠？想洗手要走多遠？…) 7、請同學回家找找看跟水有關的資料。 活動二:水公主 (一)共讀「水公主」 1、全班一起共讀繪本「水公主」。</p>	<p>5</p>	

2、請同學發表感想，並思考為何對於「人們跟水之間的距離」會有這樣大的差距。

3、想一想，世界上水資源的分布與地區、季節有關係嗎？若有，會造成怎樣的現象與影響。

#### (二)水足跡

1、再次詢問學生是否相信：「如果每人每天平均會消耗掉 5000 公升」？

2、全班一起觀看「尋找水足跡」影片：  
<https://www.youtube.com/watch?v=TFV8NzBqPGs>

3、與學生一起討論影片觀看後的想法。

4、思考還有哪些關於水的其他困境。

#### (三)實地觀察

1、若學校距離水庫、水廠或自來水博物館等不遠，可安排一次實地參訪。

2、若不方便離校參訪，也可觀察、紀錄並討論學校的用水環境、設施、分配與珍惜水資源的做法。

#### (四)KW 表收斂探究議題

1、拿出一開始關於水的詞彙的分類與上位概念，加入後續探討的相關議題，針對每一個概念(如自然界的水、水的利用、水與生命、水的困境、水足跡、守護水資源……等)發表我「已經知道的事實」、「我還想知道的問題」。

2、請學生思考關於「水」，最有興趣的主題是什麼？最想知道的事情？最感疑惑的問題？或者最欲解決的問題？然後填寫 KW 表格。

<p>第 15 週 - 第 19 週</p>	<p>資訊利用與探究-傾聽水脈的聲音</p>	<p>活動三:閱讀與思考:BIG6</p> <p>(一)定義問題</p> <p>1. 用 5W1H 問出好問題:</p> <p>What: 現象是什麼?</p> <p>When: 現象何時發生?</p> <p>Where: 現象在哪裡發生? 有地域性嗎?</p> <p>Why: 現象為何會發生?</p> <p>Who: 現象是因為誰才發生? 發生後會影響誰? 誰能制止現象發生? 有誰能讓現象更好或持續的發生?</p> <p>How: 現象如何發生? 困境如何解決?</p> <p>2. 利用心智圖, 將前一步驟所得的欲探究的問題, 再次聚焦。</p> <p>3. 記錄研究目的、待答問題及與探究問題相關的關鍵詞彙。</p> <p>(二)搜尋策略</p> <p>1. 關於探究問題可以尋找哪些類型的資料? 紙本資料? 電子資料? 實地查訪? 其他……</p> <p>2. 根據資料範圍及優先順序, 列出可執行的資訊地圖。</p> <p>3. 請學生試著寫下資訊蒐集的計畫, 包含時間及地點的安排, 如此可以隨時盯緊進度並自我評鑑。</p> <p>(三)取得資訊</p> <p>1. 透過問題, 複習所學習到的資料搜尋與判讀策略。</p>	<p>5</p>	

	<p>(1)在圖書館我可以在(哪裡)尋求(哪些)支援？</p> <p>(2)怎麼在圖書館找到需要的書？</p> <p>(3)圖書館線上查詢系統怎麼使用？</p> <p>(4)要找到有用的書需要哪些訊息？</p> <p>(5)有辦法透過查找到的書再擴大資料蒐集的範圍嗎？</p> <p>(6)如何快速查找書中有用的相關資料？</p> <p>(7)書籍裡的內容都是正確的嗎？</p> <p>(8)怎樣判斷資訊的正確性與可用性？</p> <p>(9)發現可使用的資料可以如何記錄？</p> <p>(10)網路上有哪些可用的資源：</p> <p>圖書館館藏資源、網路資源、線上資料庫、期刊、雜誌</p> <p>報紙新聞：全文報紙資料庫</p> <p>參考工具書：書目、索引、字辭典、百科全書、年鑑、手冊、傳記資料、地理資料、法規、統計、政府出版品…等</p> <p>(11)圖書館館藏資料這些資源在哪裡？怎麼找到可用的資料？用 CRAAP 判斷哪些資料是可信的且符合研究問題？</p> <p>2. 與學生討論網路資源搜尋的技巧：</p> <p>(1)簡易查詢：列出與探討問題相關的關鍵詞，並利用關鍵詞查詢</p> <p>(2)進階查詢：利用布林邏輯(and、or)組合關鍵詞進行查詢。</p> <p>3. 指導並協助學生進行訪談</p> <p>(1)訪談前的準備：</p> <p>    確定訪談目的、擬定訪談大綱</p>		
--	---	--	--

		<p>選定訪談對象、確認受訪對象的意願          徵求受訪者同意錄音或錄影          準備訪談工具、準備感謝函          基於安全考量要攜伴一起行動</p> <p>(2)訪談過程注意事項：          注意服裝儀容及禮節、詢問開放性問題          認真傾聽，不隨意打斷受訪者話語          錄音或錄影、根據受訪者回應進一步追問</p> <p>(3)訪談後：表達誠摯感謝之意，並且彙整訪談內容後，與受訪者再做確認。</p> <p>(四)利用資訊</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能夠判斷或分析所搜集到的電子資訊(CRAAP)，去蕪存菁後，獲得與研究主題相關的資料。</li> <li>2. 可利用電腦編輯所獲得的各類資訊，如利用試算表或簡單的數據統計方法以分析資料。</li> <li>3. 練習使用各式圖表呈現資料整結果，並隨時記錄學習心得。</li> <li>4. 用筆記方格表做記錄，可以很明確知道所蒐集的資料可以對應到的研究問題及其出處，對參考資料引註時很有幫助。</li> <li>5. 複習摘要技巧</li> </ol> <p>(1)瀏覽文章的標題及圖表          (2)閱讀全文          (3)標記與主題相關的詞句</p>		
--	--	---	--	--

- (4)刪除不必要的語句
- (5)用概念圖畫出敘述的概念及重點
- (6)用自己的文句寫成精要短文
- 6.複習作筆記的技巧
- (1)筆記要簡短
- (2)找到關鍵字
- (3)圈出連接詞-因果關係、時間順序、比較/對比
- (4)不可以完全照抄
- (5)用自己的文具撰寫而非資料的文句
- (6)要正確標記出資料的出處與作者，以免違反著作權法
- 7.務必尊重智慧財產權，切勿剽竊及抄襲他人觀點、想法或研究結果。引用他人資訊時，必須詳細註明出處，並用自己的話敘述。
- (五)整合資訊、形成主張
- 1.將蒐集與判讀後有用的資訊做分類、條列敘述、比較、分析及整合後，形成自己對於待解決問題的主張。
- 2.在這個過程中，可以針對資料的類型、類別，利用各種圖表(魚骨圖、九宮格圖、數學統計圖表、范恩圖等等)協助資料的整理與分析，以利更深入的解讀所獲取的資訊。
- 3.可透過各種不同的形式將專題研究的成果記錄下來。若要寫成書面報告，則可包括下列項目：
- (1)封面、書背：研究主題、校名、作者。
- (2)前言、綱要：研究動機、研究目的、研究問題、研究方法

	<p>(3)主題正文：蒐集所得資料數據、資料分析、整合。</p> <p>(4)結論：回答研究問題、形成主張。</p> <p>(5)參考書目與網址：引註格式。</p> <p>(6)附錄：相關資料、照片、心得感受……</p> <p>4. 資料來源引註須注意參考格式</p> <p>5. 成果發表：因應研究主題及資料類型的不同，找出最適當的成果發表的方式。如簡報、海報、樣品模型、操作體驗、展演、影片拍攝……</p> <p>(六)評估資訊</p> <p>1. 提醒學生要仔細聆聽同學報告，並針對其研究主題、研究問題、搜尋策略、資料來源、資料整合、是否解決研究問題及成果報告等等，與同學討論並給予建議及評估。</p> <p>2. 根據評量規準，填寫自評表及互評表。</p> <p>3. 請同學針對此次的專題研究任務，發表心路歷程、獲得、可改進的地方及未來精進方向，並記錄下來。</p>		
--	--	--	--

課程名稱	資訊教育		實施年級	六年級
課程目標	藉由電腦與網路操作，享受資訊科技帶來的便利性，並遵守資訊倫理與規範。			
核心素養 具體內涵	<p>藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。</p> <p>自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。</p>			
議題融入	<p>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>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。</p>			
學習重點	學習 表現	<p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>自 pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。</p>		
	學習 內容	<p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p> <p>視 E-III-3 設計思考與實作。</p> <p>自 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。</p> <p>資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。</p> <p>資議 T-III-2 網路服務工具的應用。</p>		
表現任務	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識智慧財產權，並遵守網路倫理使用規範。</li> <li>2. 應用編輯軟體製成影像，並發揮創意完成數位平面設計。</li> </ol>			
教學資源	電腦及周邊器材、網路、PHOTOCAP、CANVA			

資訊教育(上學期)

教學進度	單元名稱	單元內容與學習活動	節數	混齡模式與備註 (無則免填)
第 1 週 - 第 2 週	認識智慧財產權& PhotoCap	1. 電腦教室的使用規則。 2. 座位安排、開機帳號密碼確認。 3. 認識智慧財產權、合理使用範圍。 4. 網路上侵權實例介紹。 5. 如何取得授權使用的方法。 主題: 1 數位影像超好玩 課程內容: 1-1 PhotoCap 工作區介紹 1-2 載入影像、加外框、另存影像 1. 匯入學校教師拍攝之賞鳥照片, 供學生選擇欲使用之素材。 2. 從選取素材中認識鳥類, 並培養對美的感受。	2	
第 3 週 - 第 6 週	影像編修自己做	主題: 2 影像編修自己做 課程內容: 2-1 照片色彩亮度調整 2-2 照片尺寸裁切設定 2-3 濾鏡特效運用 2-4 桌布設定	4	

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將桌布設定為自製之圖片。</li> <li>2. 將所創作之作品上傳至班級資料夾。</li> <li>3. 與同學分享創作並觀摩學習。</li> <li>4. 使用多張桌布製作 Windows 佈景主題。</li> </ol>		
第 7 週 - 第 10 週	最佳彩妝大師	<p>主題:3 最佳彩妝大師</p> <p>課程內容:</p> <p>3-1 去除紅眼</p> <p>3-2 改善相片瑕疵</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 列出兩張照片，讓學生發現有無紅眼之間的差異。</li> <li>2. 藉由軟體學習美化照片。</li> </ol> <p>3-3 肌膚柔化與打光</p> <p>3-4 大頭照模板套用</p>	4	
第 11 週 - 第 14 週	文字藝術師	<p>主題:4 文字藝術師</p> <p>課程內容:</p> <p>4-1 物件面板</p> <p>4-2 插入文字物件</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新增一本秀山植物寫真書，並設計封面</li> <li>2. 練習藝術字物件並當作標題</li> <li>3. 使用一開始製作的材質圖案，當作底色</li> </ol>	4	

		<p>4. 加入植物照片，練習刪除寫真書頁面和排列順序</p> <p>5. 完成並輸出秀山植物寫真書</p>		
<p>第 15 週 - 第 17 週</p>	<p>CANVA 母親節卡片創意設計</p>	<p>主題：5 母親節卡片創意設計</p> <p>課程內容：</p> <p>5-1 向量圖繪製</p> <p>5-2 貝塞爾曲線運用</p> <p>5-3 匯入 PCV 向量圖形</p> <p>5-4 插入影像物件與加入文字對話框</p> <p>5-5 簡易賀卡版模</p>	3	
<p>第 18 週 - 第 21 週</p>	<p>我的專屬桌曆</p>	<p>主題：7 我的專屬桌曆</p> <p>課程內容：</p> <p>7-1 桌曆模板套用</p> <p>7-2 封面製作</p> <p>7-3 使用第四課所製作之電子圖章加入編輯</p>	4	
資訊教育(下學期)				
教學進度	單元名稱	單元內容與學習活動	節數	混齡模式與備註 (無則免填)
第 1 週	認識網路霸凌	1. 何謂網路霸凌	1	

<p>第 2 週 - 第 4 週</p>	<p>溫故知新-製作教師卡</p>	<p>2-1 複習 CANVA 2-2 複習文書處理 2-3 練習影像物件 2-4 練習照片物件 2-5 練習儲存作品 2-6 用電子郵件寄出作品</p>	<p>3</p>	
<p>第 5 週 - 第 8 週</p>	<p>與 AI 做朋友—AI 垃圾分類 好幫手</p>	<p>一、引起動機（學習目標） 1. 海岸邊，經常可以看到一些垃圾，這些垃圾漂浮於海上、漂流到沙灘上或卡在岩石中，這些就是海洋廢物。 2. 點選海洋廢物圖鑑： <a href="https://oceantrash.rethinktw.org/zh-TW">https://oceantrash.rethinktw.org/zh-TW</a> 3. 進到海洋廢物圖鑑中，找尋一下你曾經遊覽海邊或河邊時看過的廢棄物。以及分辨哪些是資源回收物及一般垃圾，並思考要如何分類。 4. 問題：圖鑑中，海岸海洋廢棄物品有哪些？請找出覺得印象深刻的寫在作業投影片中並簡單發表。 5. 希望能夠訓練有 AI 的機器幫我們做垃圾分類。 二、發展活動（學習內容）</p>	<p>4</p>	

### AI 訓練：Teachable Machine

#### 訓練方式：

1. 打開 Teachable Machine 網頁。
2. 以老師的物品或是自己可得的物品 2 種進行拍攝，每種物品拍攝約 30 張以上照片。
3. 將鏡頭前物品淨空，再拍 30 張以上照片作為 AI 在無物品時的照片。
4. 點選進行訓練，當 AI 開始訓練時請注意不要離開頁籤。
5. 試試看，訓練完的 AI 可以辨識出你的物品嗎？請將訓練完的成果截圖並貼在寫在作業投影片中。
6. 訓練 Teachable Machine，讓辨識更精準。
7. 教師：回到 Teachable Machine，如果每個物品只拍攝 3 張圖，AI 訓練得起來嗎？
8. 使用 <https://stretch3.github.io/>，將 AI 訓練後的模型應用到 scratch 上。（讓角色接收到訊息後可以說出物品名稱、變色提醒等），完成後將程式截圖放在作業投影片，並將投影片上傳。

#### 三、綜合活動（學習表現）

		<p>1. 想一想，海洋廢物和我們的垃圾有什麼區別。</p> <p>2. 除了幫忙辨識海洋廢物外，要怎麼增加辨識一般垃圾與資源回收物。</p> <p>3. 除了幫忙辨識海洋廢物外，還可以利用 Teachable Machine 訓練 AI 幫助你做怎樣的事情呢？請將你有創意的答案寫在 classroom 的討論中。</p> <p>4. 學生分組發表人工智慧的應用。</p> <p>四、備註（教學資源與評量）</p> <p>評量方式：口語評量、紙筆評量</p>		
<p>第 9 週 - 第 12 週</p>	<p>循跡小車-小車繞圈圈</p>	<p>一、引起動機（學習目標）</p> <p>要製作迷宮遊戲，可以自己先想好自己的迷宮設計</p> <p>二、發展活動（學習內容）</p> <p>1. 認識循跡履帶車的硬體線路構造。</p> <p>2. 讓車子循著黑線走的方法與原理：</p> <p>(1)認識循跡模組感測器的感應原理</p> <p>甲. 利用顏色對光線的反射率，來檢測路徑。</p> <p>黑色吸收光線，感應器在黑色線上時，不會收到紅外線反射訊號。</p>	<p>4</p>	

		<p>乙.感應器背面 LED 指示燈，當 LED 燈亮起，表示接收到反射的紅外線。</p> <p>(2) 認識讓車子循著黑線走的方法： 使用 2 個感測器讓黑線在 2 個感測器中間，車子沿著黑線的邊緣走，感測器感應到黑線就修正轉到白色區域，邊前進邊修正，就可沿著黑線走了。</p> <p>3. 循跡路線分析：</p> <p>4. 程式流程分析，請學生繪製程式流程圖：</p> <p>情境分析：</p> <p>(1) 黑線在兩感測器中間，都讀取到白色→前進</p> <p>(2) 右感測器讀取到黑線，左為白色 →右轉校正</p> <p>(3) 左感測器讀取到黑線，右為白色 →左轉校正</p> <p>(4) 兩感測器都讀取到黑線 →停止</p> <p>三、綜合活動（學習表現） 讓學生利用課後練習來複習</p> <p>四、備註（教學資源與評量） 評量方式：口語評量、紙筆評量</p>		
--	--	--	--	--

<p>第 13 週 - 第 16 週</p>	<p>Microbit 物聯網應用-遠端 控制家電</p>	<p>一、引起動機（學習目標） 想想看，之前學過兩台 Microbit 之間可以用廣播做出連線，那麼能用在日常生活中嗎？</p> <p>二、發展活動（學習內容） 瀏覽器和 micro:bit 的溝通-MQTT 遠端控制家電</p> <p>1. 影片欣賞，概念學習 (1) 透過十分鐘內學會 MQTT-youtube 影片了解通訊協定 MQTT 運作方式及原理。 (2) 透過 Microbit-IOT 物聯網教學網歸納統整 MQTT 運作方式及原理。</p> <p>2. 製作 microbit 程式及網頁版 MQTT 工具設定 (1) 二人一組，合作學習 (2) 利用教師所給的程式範例檔，編寫及修正 microbit 程式後，傳入 Microbit 物聯網教學板。 (3) 利用網頁版 MQTT 工具-HIVEMQ，訂閱相同主題 Topic。</p> <p>3. 遠端控制燈的開關 兩人小組，合作學習</p>	<p>4</p>	
--------------------------------	-----------------------------------	--	----------	--

		<p>(1)一人將 Microbit 物聯網教學板，開啟電源、並將插座插入市電插座。</p> <p>(2)一人經由電腦透過瀏覽器，開啟網頁版 MQTT 工具-HIVEMQ 控制遠端燈的開關。</p> <p>APP 和 micro:bit 的溝通-MQTT 遠端控制家電</p> <p>1. 影片欣賞，概念學習</p> <p>(1)透過物聯網-行動 APP 控制家電的影片了解物聯網的應用-APP 控制家中電器開關。</p> <p>(2)複習上節課 MQTT 的運作方式及原理。</p> <p>2. microbit 程式碼及製作 APP 部件</p> <p>(1)microbit 程式碼理解-mqtt 三大重點伺服器訂閱相同主題傳送及接收的訊息。</p> <p>(2)透過影片學及老師提供程式碼訊息，實際製作 APP 按鈕：三人小組合作學習，分別用 IPAD 製作可控制電燈、風扇、電鍋 APP 按鈕。</p> <p>3. 透過 APP 遠端控制家電開關</p> <p>(1)分組測試使用 APP 遠端控制三種家電(電燈、風扇、電鍋)</p>		
--	--	--	--	--

		(2)若已完成組別，可利用上節所學透過瀏覽器網頁版 MQTT 工具-HIVEMQ 控制遠端的開關，控制電燈、風扇、電鍋的開關。 三、綜合活動（學習表現） 讓學生利用課後練習來複習 四、備註（教學資源與評量） 評量方式：口語評量、紙筆評量		
第 18 週	交通安全	1. 認識 chatgpt-可以怎麼防範 2. 騎樓占用探討 3. 利用資訊設備搜尋相關案例	1	
第 18 週 - 第 19 週	畢業專題	1. 認識 chatgpt 2. 利用 chatgpt 創作畢業歌歌詞 3. 認識 suno 4. 將畢業歌歌詞轉入 suno 創作畢業歌	2	

課程名稱	法定議題	實施年級	六年級
課程目標	1. 知道性別平等的重要性。 2. 知道家的意義，對家有責任感。		

	<p>3. 知道家庭暴力帶來的影響。</p> <p>4. 知道性侵害防治的方法。</p> <p>5. 認識海洋環境。</p> <p>6. 知道遇到地震的因應處理。</p> <p>7. 風險評估，降低災害。</p>	
<p>核心素養 具體內涵</p>	<p>健 E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。</p> <p>健 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。</p> <p>綜-E-A1 認識個人特質，初探生涯發展，覺察生命變化歷程，激發潛能，促進身心健全發展。</p> <p>綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</p>	
<p>議題融入</p>	<p>性 E5 認識性騷擾、性侵害、性霸凌的概念及其求助管道。</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。</p> <p>家 E7 表達對家庭成員的關心與情感。</p>	
<p>學習重點</p>	<p>學習 表現</p>	<p>健 1a-III-1 認識生理、心理與社會各層面健康的概念。</p> <p>健 2b-III-2 願意培養健康促進的生活型態。</p> <p>綜 2a-III-1 覺察多元性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。</p> <p>綜 3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。</p>

	學習內容	健 Da-III-1 衛生保健習慣的改進方法。 綜 Ba-III-1 多元性別的人際互動與情感表達。 綜 Ba-III-3 同理心的增進與實踐。 綜 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。		
表現任務	1. 辨識媒體中的性別偏見，並提出解決的方法。 2. 了解家庭成員的責任與角色，並主動表示關心。 3. 辨識受虐兒的樣態，並主動救援。 4. 辨別危險環境，能提出應變措施。 5. 認識海洋生態多樣性，並對海洋保護主動關心。			
教學資源	繪本、影片欣賞、綠色和平組織網站			
法定議題(上學期)				
教學進度	單元名稱	單元內容與學習活動	節數	混齡模式與備註 (無則免填)
第 1 週 - 第 6 週	性別平等教育	1. 媒體對我們的影響 2. 權益受損與回應 3. 認識性騷擾	6	
第 7 週 - 第 9 週	家庭教育	1. 動物也瘋狂 2. 家人之經典名句大會串 3. 真心話大揭密	3	

第 10 週 - 第 12 週	家庭暴力防治課程	1. 家扶微電影《受虐兒去哪裡》 2. 防治家庭暴力的方法與求救途徑	3	
第 13 週 - 第 15 週	性侵害犯罪防治課程	1. 認識性騷擾 2. 遇到性騷擾的因應辦法 3. 生活中可能的危機	3	
第 16 週 - 第 18 週	環境教育	1. 海洋資源的衝突與共識 2. 保護海洋資源	3	
第 19 週	防災教育	1. 莫拉克風災紀錄片 2. 災害發生前中後	1	
第 20 週- 第 21 週	交通安全教育	騎樓占用探討	2	

法定議題(下學期)

教學進度	單元名稱	單元內容與學習活動	節數	混齡模式與備註 (無則免填)
第 1 週 - 第 6 週	性別平等教育	1. 電影賞析《史瑞克》 2. 我是誰?認識自己	6	
第 7 週	家庭教育	1. 溝通不通?	3	

第 9 週		2. 說清楚，講明白，顯愛心		
第 10 週 - 第 12 週	家庭暴力防治課程	1. 不再忍氣吞聲 2. 抵制家暴 GO GO GO	3	
第 13 週 - 第 15 週	性侵害犯罪防治課程	1. 約會性騷擾 2. 交友安全守則	3	
第 16 週 - 第 18 週	環境教育	1. 海洋污染 2. 人類行為對海洋環境的影響	3	
第 19 週	交通安全	常見交通事故原因	1	

備註：

1. 混齡教育實施說明(未實施者毋須填列)：

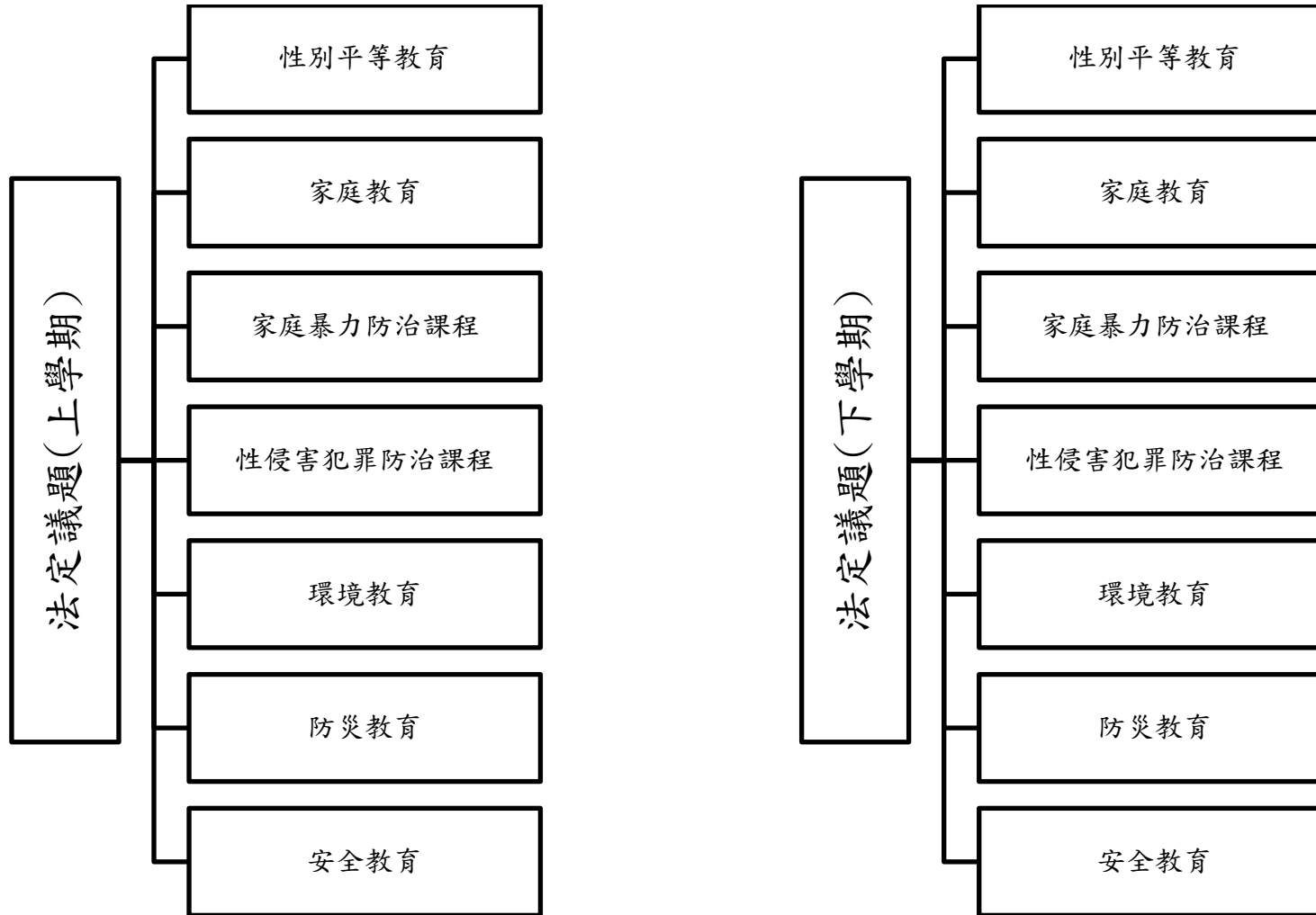
- (1)混齡教育實施年段以同一學習階段安排為優先，或依課程規劃經校內課程發展委員會決議實際實施混齡教學年級。
- (2)學校務必實施一門混齡統整性主題/專題/議題探究課程，另以每週固定排課或不得少於該門校訂課程全學年度節數之三分之二。
- (3)混齡型態得參考以下型態，並納入該領域/科目學習與教學重點、教學進度及評量方式總表：
  - a. 全班教學(使用同一份教材)
  - b. 平行課程(各年級使用各自的教材)
  - c. 螺旋課程(學習共同主題，各年級難度不同)
  - d. 課程輪替(全班一起同一份教材，但有設計輪流實施，今年上 A 年級課程，明年上 B 年級的課程)
  - e. 科目交錯(同一節課，A、B 年級分別上不同科目)

(4)混齡教育請依照單元架構繪製課程架構表(詳見 p. 16 混齡課程範例 1-1)



# 中興分校混齡課程計畫

校訂課程-法定議題架構表



課程名稱	法定議題	實施年級	五/六年級
課程目標	1. 知道性別平等的重要性。 2. 知道家的意義，對家有責任感。 3. 知道家庭暴力帶來的影響。 4. 知道性侵害防治的方法。 5. 認識海洋環境。 6. 知道遇到地震的因應處理。 7. 風險評估，降低災害。		
核心素養 具體內涵	健 E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 健 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。 綜-E-A1 認識個人特質，初探生涯發展，覺察生命變化歷程，激發潛能，促進身心健全發展。 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。		
議題融入	性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 海 E13 認識生活中常見的水產品。 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。 家 E4 覺察個人情緒並適切表達，與家人及同儕適切互動。 安 E2 了解危機與安全。		

學習重點	學習表現	健 1a-III-1 認識生理、心理與社會各層面健康的概念。 健 2b-III-2 願意培養健康促進的生活型態。 綜 2a-III-1 覺察多元性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。 綜 3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。		
	學習內容	健 Da-III-1 衛生保健習慣的改進方法。 綜 Ba-III-1 多元性別的人際互動與情感表達。 綜 Ba-III-3 同理心的增進與實踐。 綜 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。		
表現任務	1. 破除性別迷思，發現自己的興趣。 2. 認識心情與情緒，用正確的方式表達。 3. 了解家庭事務與支出，並共同愛護家。 4. 知道地震的危害，並有因應措施。 5. 進行風險評估，選擇危害較低的路線與交通工具。			
教學資源	繪本、影片欣賞			
法定議題(上學期)				
教學進度	單元名稱	單元內容與學習活動	節數	混齡模式與備註 (無則免填)
第 1 週 - 第 6 週	性別平等教育	1. 職業大探索 2. 職業性別刻板印象 3. 性平不平	6	合班同質性分組

第 7 週 - 第 9 週	家庭教育	1. 歌詞改編 2. 家人擔心的事	3	合班同質性分組
第 10 週 - 第 12 週	家庭暴力防治課程	1. 家暴與離婚 2. 防治家庭暴力 3. 家庭暴力成因	3	合班同質性分組
第 13 週 - 第 15 週	性侵害犯罪防治課程	1. 性侵害 Say NO! 2. 關於約會強暴 3. 性侵害完全防治一起來	3	合班同質性分組
第 16 週 - 第 18 週	環境教育	1. 台灣地形與優勢 2. 漁業與海洋 3. 台灣海洋面臨的危機	3	合班同質性分組
第 19 週	防災教育	1. 火災意外新聞評析 2. 避免火災的作法	1	合班同質性分組
第 20 週- 第 21 週	交通安全教育	知法犯法探究	2	合班同質性分組
法定議題(下學期)				
教學進度	單元名稱	單元內容與學習活動	節數	混齡模式與備註 (無則免填)
第 1 週 -	性別平等教育	1. 性別歧視與偏見 2. 我是性侵案件小偵探	6	合班同質性分組

第 6 週				
第 7 週 - 第 9 週	家庭教育	1. 家庭溝通的四種模式 2. 良好的家庭氣氛	3	合班同質性分組
第 10 週 - 第 12 週	家庭暴力防治課程	1. 家暴案例評析 2. 家暴帶來的影響 3. 遇到家暴的求助方式	3	合班同質性分組
第 13 週 - 第 15 週	性侵害犯罪防治課程	1. 認識青春期-第二性徵 2. 異性相處須知	3	合班同質性分組
第 16 週 - 第 18 週	環境教育	1. 台灣海洋宗教 2. 台灣海洋習俗	3	合班同質性分組
第 19 週	交通安全	常見交通事故原因	1	合班同質性分組