

# 臺北市 111 學年度第 2 學期領域教師專業學習社群成效報告表

【請依實際辦理情形詳填，表格不足請自行延長】

學校名稱	臺北市立忠孝國中
學習領域	自然
領域人數	9 人
共同備課主題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重大議題融入課程導讀</li> <li>2. 公開觀課的討論及實施</li> <li>3. 科學課程的素養導向評量</li> <li>4. 原住民族文化「RIYAR 海」桌遊教師增能工作坊</li> <li>5. 定評素養試題討論及分析</li> <li>6. 彈性課程探究及實作</li> <li>7. 期末領域生涯規劃融入教學分享</li> </ol>
量化呈現辦理成效	社群共同備課：9 人次。 舉辦同儕觀課次數：9 人次。
質性說明辦理成效	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 領域內教師共同備課討論各單元課程主題</li> <li>2. 分享單元課程素養導向評量教學示例。</li> <li>3. 學生學習的檢核。</li> <li>4. 回饋的檢視與調整。</li> </ol>
未來展望	無
附件資料	領域社群活化教學知能工作坊會議記錄。

填表人：王曉琪

主任：王曉琪

校長：郭姿秀

臺北市立忠孝國民中學 (自然領域專業學習社群)  
第 / 次活化教學知能工作坊紀錄

日期	112年2月14日	時間	1330 ~ 1530	地點	地科教室
講座負責人	王曉瓊	紀錄			
課程內容	重大議題融入導讀				
參加人員	王曉瓊	沈彥宏	何冠生		
	邱莉雯	毛星富	傅明鈺		
	歐瑞寧	宇冠峰	蔡東明		
缺席人員					

**本次會議主題：重大議題融入課程導讀**

資料如以下附件，請大家參閱：

議題融入課程教學示例網站：

<https://cirn.moe.edu.tw/Issue/index.aspx?sid=25>

議題融入說明手冊連結如下：

<https://reurl.cc/vknKqy>

本學年度 8 次工作坊計畫，如以下附件。

8 次工作坊計畫連結如下：

<https://reurl.cc/Ad1bgQ>

以下附件為 8、9 年級領域成績不及格同學一覽表，請大家參閱，連結如下：

<https://reurl.cc/NqaN66>

請大家協助確認並於雲端共編「領域小組會議討論表」內容，說明如下：

1. 本學年度「行動研究主題」。
2. 丁等學生補救教學方式(2月17日前要繳交補考講義及試題)
3. 議題融入：教務處提醒生命教育、海洋教育、人權教育及交通安全教育務必幫忙。其他項目我會處理好。

自然領域小組會議討論表連結如下：

<https://reurl.cc/b76mZy>

另大家若有推薦書單及教學軟體，可以於雲端共編此項文件。

領域推薦書單及教學軟體表格

<https://reurl.cc/k1585r>

本校防災教育課程架構圖連結如下，請大家在進行相關課程時，如果有教學成果，可以給我。感謝！

<https://reurl.cc/EGKMN1>

臺北市立忠孝國民中學（自然領域專業學習社群）  
第 2 次活化教學知能工作坊紀錄

日期	112年3月7日	時間	1330~1530	地點	地科教室
講座負責人	王曉琪	紀錄			
課程內容	公開觀課(-)-共同備課				
參加人員	王曉琪	何志生	沈彥宏		
	陳明鈞	毛星富	區瑞寧		
			李秀玲		
		邱莉雯	蔡東娟		
缺席人員					

本次會議主題：公開觀課 ~ 觀課及議課活動 ~

這個月的領域會議為領域內共同備課、觀課及議課活動，請這學期有作公開觀課的夥伴，將公開觀課相關資料給我，以作領域會議成果之用。

另外，請尚未公開授課的夥伴，於3月10日前，將公開授課的場次及相關內容，填寫於「公開授課表單」中。表單連結如下：

<https://forms.gle/2mbCKVTSMmpvZBDr9>

臺北市立忠孝國民中學 (自然領域專業學習社群)  
第 3 次活化教學知能工作坊紀錄

日期	112年 4月 11日	時間	1330 ~ 1530	地點	地科教室
講座負責人	王曉琪		紀錄		
課程內容	公開觀課(二) - 觀課及議課活動				
參加人員	王曉琪	沈彥宏	高子寧		
	何元生	王星富	李秀珍		
	邱莉雯	傅明鈺	孫卓明		
缺席人員					

本次會議主題：公開觀課 ~ 觀課及議課活動 ~

請大家協助公開觀課：觀課及議課活動。並將相關記錄送交至教務處教學組。

臺北市立忠孝國民中學 (自然領域專業學習社群)  
第 4 次活化教學知能工作坊紀錄

日期	112年4月25日	時間	1230~1530	地點	地科教室
講座負責人	王曉琪		紀錄		
課程內容	科學課程的素養導向評量				
參加人員	王曉琪	毛星富	何冠廷		
	沈彥宏	陳明鈺	邱莉雯		
	歐文嘉	李喬坤	蔡卓娟		
缺席人員					

**本次會議主題：科學課程的素養導向評量**

原訂4月18日召開的領域備課會議，改於今日4月25日進行。為考量大家平日行政、教學業務負擔，今日之研習就讓大家線上自主學習。

本次領域會議相關內容如下，請大家參閱。

領域會議主題：科學課程的素養導向評量

主題資料連結如下：<https://reurl.cc/8qMjg4>

資料夾(內含附件)連結：<https://reurl.cc/KMY0Ny>

今日下午我會在各位的桌上留一份「112學年度教科書評分統計表」，請大家利用時間評析新版教科書，並和其他夥伴討論。我們預計112年5月2日要匯整大家的評分結果，以決定自然領域112學年度教科書版本。

臺北市立忠孝國民中學 (自然領域專業學習社群)  
第 5 次活化教學知能工作坊紀錄

日期	112年5月2日	時間	1320 ~ 1450	地點	地科教室
講座負責人	沈彥宏	紀錄			
課程內容	原住民族文化"RIYAR海"桌遊教師增能研習				
參加人員	王婉琪	王星崑	李季均		
	何志生	孫卓娟	沈彥宏		
	王冠寧		傅明新		
	邱莉雯				
缺席人員					

本次會議主題：原住民族文化「RIYAR海」桌遊教師增能工作坊



☆ 感謝各位協助評選教科書！

自然領域教科書版本公告如下：

113 學年度新生：

7 年級生物康軒版。

8 年級理化南一版。

112 學年度各年級教科書版本：

7 年級生物：康軒版

8 年級理化：康軒版

9 年級理化、地科：南一版

請各位先不要向書商表達此訊息，一切就等 5 月 9 日教科書評選委員會決議通過後，讓學校公告即可。再次感謝各位的協助！

臺北市立忠孝國民中學 (自然領域專業學習社群)  
第 6 次活化教學知能工作坊紀錄

日期	112年5月23日	時間	1300~1500	地點	地科教室
講座負責人			紀錄		
課程內容	定評素養試題討論及分析				
參加人員	王曉琪	宋喬詩	蔡景娟		
	王星寬	沈彥宏	何志生		
	陸明鈞	邱莉厚			
	邱子恩				
缺席人員	-				

**本次會議主題：定評素養試題討論及分析**

就本學期第一次定評、第二次定評試題及測驗結果，討論未來在定評自然科試題的設計，有無可調整的地方。

臺北市立忠孝國民中學 (自然領域專業學習社群)  
第 1 次活化教學知能工作坊紀錄

日期	112年6月6日	時間	1300~1500	地點	地科教室
講座負責人			紀錄		
課程內容	彈性課程探究及實作				
參加人員	王曉瑛	宇喬峰	邱莉雪		
	毛星益	沈彥宏	蔡卓娟		
	林明鈺	何冠廷			
	趙子昂				
缺席人員					

本次會議主題：彈性課程探究及實作

☆ 自然領域 111 學年度彈性課程計有 2 門課，分別為「忠孝人探世界」及「全球變遷」。檢附課程設計理念及單元目標，請大家討論看看是否有要修整的部份？

忠孝人探世界：

上學期課程：

茶飲品議題	<ol style="list-style-type: none"> <li>議題導入-「茶言觀色：為什麼手搖茶飲如此迷人？」</li> <li>主題認識及延伸 - 茶的種類及成份分析</li> <li>小組分享報告相關資料。 【閱讀資料】 (1) 田中美奈子等,《手搖茶飲配方發想設計全書》,邦聯文化,2021。 (2) 林鼎勝,《新式臺灣茶飲的社會學分析》,2007。 (3) 中華民國經濟部新聞〈2020 臺灣手搖茶飲節—搖出臺灣好滋味,「飲」領全世界〉2020.11.27</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ 能完成學習單</li> <li>☆ 能與同儕討論議題與表達想法</li> <li>☆ 能善用工具進行資料蒐集</li> <li>☆ 能與同儕合作完成報告並上台發表</li> </ul>
茶與生活議題	<ol style="list-style-type: none"> <li>議題導入-明朝張大復《梅花草堂筆談》:「茶性必發於水。八分之茶,遇十分之水,茶亦十分矣。八分之茶,試十分之茶,茶只八分耳。」 - 水質是否影響茶飲的品質?</li> <li>主題認識及延伸 - 水質分析,淨水器的原理 【影片】藍海小教室:軟水?硬水?此中南北水質大不同 【閱讀資料】硬水、軟水泡茶味道大不同——讀王明祥,《茶味裡的隱知識》,幸福文化,2019。</li> <li>小組分享報告相關資料</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ 能完成學習單</li> <li>☆ 能與同儕討論議題與表達想法</li> <li>☆ 能善用工具進行資料蒐集</li> <li>☆ 能與同儕合作完成報告並上台發表</li> </ul>

下學期課程：

環境議題	<ol style="list-style-type: none"> <li>議題導入 - 手搖茶飲飲料杯是否污染環境? 【新聞】台灣人太愛喝手搖飲—環署邁 2 大方向減量飲料杯!(2021/5/24, 中央社)</li> <li>主題認識及延伸 【影片】行政院環保署-不懂塑膠的種類嗎?跟著塑膠編碼大師來解碼 - 手搖茶飲飲料杯的成份解析 - 塑膠微粒對全球環境的影響</li> <li>小組分享報告相關資料—環境議題研究</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ 能完成學習單</li> <li>☆ 能與同儕討論議題與表達想法</li> <li>☆ 能善用工具進行資料蒐集</li> <li>☆ 能與同儕合作完成報告並上台發表</li> </ul>
資源議題	<ol style="list-style-type: none"> <li>議題導入 - 茶飲飲料杯可否重複使用? 【新聞】紙吸管、iPhone 不充電線,為何被批是表演式減碳?揭密「反環保」背後思路(2021/5/16, 數位時代)</li> <li>主題認識及延伸 - 塑化製品的回收及再利用。 - 塑化製品的取代。</li> <li>小組分享報告相關資料—(我的環保生活) 【閱讀資料】 • 《環保一年不會死!不用衛生紙的紐約零碳減碳生活日記》,野人,2013。 • 楊逸婷,《「環保一年不會死?」—減碳生活再發現》,《荒野快報》293 期, p.14-15。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ 能完成學習單</li> <li>☆ 能與同儕討論議題與表達想法</li> <li>☆ 能善用工具進行資料蒐集</li> <li>☆ 能與同儕合作完成報告並上台發表</li> </ul>

## 全球變遷：

### 上學期課程：

環境議題	1. 議題導入-什麼是「全球變遷」？ 2. 主題認識與延伸-全球變遷的過去與現在。 3. 各小組針對全球變遷的定義與範圍，查詢網路資料及討論，完成學習單並分享。	◇ 能完成學習單 ◇ 能與同儕討論議題與表達想法
	1. 各小組選定報告主題並討論出不與他組重複的次子題後，各組蒐集資料，產出報告。 參考主題：變遷的源頭、古氣候與文明變遷、地貌變遷。	◇ 能與同儕合作完成報告，並上台發表
	1. 小組就選定的主題進行上台報告。 2. 聆聽的同學提出疑問與回饋。	◇ 能仔細聆聽同學報告，並給予回饋。 ◇ 能完成分組報告回饋單
生活議題	1. 議題導入-過往的全球變遷造成什麼樣的環境變化？ 2. 主題認識與延伸-自然環境的改變 3. 請各小組針對全球環境變化的種類，查詢網路資料及討論，完成學習單並分享。	◇ 能完成學習單 ◇ 能與同儕討論議題與表達想法
	1. 各小組選定報告主題並討論出不與他組重複的次子題後，各組蒐集資料，產出報告。 參考主題：水和空氣變化、過去百年氣候變遷、未來百年氣候變遷。	◇ 能與同儕合作完成報告，並上台發表
	1. 小組就選定的主題進行上台報告。 2. 聆聽的同學提出疑問與回饋。	◇ 能仔細聆聽同學報告，並給予回饋。 ◇ 能完成分組報告回饋單
	1. 影片觀賞與探索-「正負2度C」 2. 分組討論-「正負2度C」的省思。 從自身做起，平常可以怎麼做？並與班級分享。	◇ 能完成學習單 ◇ 能與同儕討論與表達想法

### 下學期課程：

第1週	環境議題	1. 議題導入-全球變遷對環境之衝擊 2. 主題認識與延伸-變遷衝擊的探討 3. 請各小組就全球環境衝擊的類別，查詢網路資料及討論，完成學習單並分享。	◇ 能完成學習單 ◇ 能與同儕討論議題與表達想法
第2-3週		1. 各小組選定報告主題並討論出不與他組重複的次子題後，各組蒐集資料，產出報告。 參考主題：變遷衝擊：冰貌、海岸、生態、疾病、水、森林、糧食、社會、經濟。	◇ 能與同儕合作完成報告，並上台發表
第4-5週		1. 每週2組就選定的主題進行上台報告。 2. 聆聽的同學提出疑問與回饋。	◇ 能仔細聆聽同學報告，並給予回饋。 ◇ 能完成分組報告回饋單
第6週	國際議題	1. 議題導入-國際因應對策 2. 主題認識與延伸-國際公約與新能源 3. 請各小組就國際公約與新能源的種類，查詢網路資料及討論，完成學習單並分享。	◇ 能完成學習單 ◇ 能與同儕討論議題與表達想法
第7週		1. 各小組選定報告主題並討論出不與他組重複的次子題後，各組蒐集資料，產出報告。 參考主題：國際公約、新能源、碳市場、台灣的回應。	◇ 能與同儕合作完成報告，並上台發表
第8-9週		1. 每週2組就選定的主題進行上台報告。 2. 聆聽的同學提出疑問與回饋。	◇ 能仔細聆聽同學報告，並給予回饋。 ◇ 能完成分組報告回饋單

請有任教彈性課程的老師，可以將課程相關的教學成果，提供給教務處，以利辦理「111彈性課程教學成果展」。

☆ 自然領域 112 學年度彈性課程計有 2 門課，分別為「忠孝閱世界」、「全球變遷」。

### 忠孝閱世界：

#### 上學期：

第6-7週	科普主題閱讀(1)	閱讀主題導入：永續發展與資源的利用。 1. 主題介紹及延伸：再生能源及環保議題。 2. 各小組利用圖書館既有資源，針對永續發展與資源的利用，查詢資料並完成學習單。	☆ 完成摘要學習單。 ☆ 善用工具進行資料收集。 ☆ 與同儕分組討論。
第8-9週		確認科普主題讀本。 1. 以《科學人》、《知識》、《科教月刊》為主，讓學生從中挑選題材並確認主題。 2. 依選訂主題內容，逐一探討科學問題，輔以閱讀策略理解核心重點。	☆ 以心智圖或魚骨圖建構主題組織架構。 ☆ 完成摘要學習單。
第10週		1. 統整主題相關資訊，定義相關問題，並擬定搜尋策略。 2. 藉由搜尋圖書館資源，取得解決問題相關資訊。 3. 資訊逐一比對，統整，製作專題書面報告。	☆ 善用工具進行資料收集。 ☆ 製作專題書面報告。

#### 下學期：

1. 主題介紹及延伸：看電影學科學。 2. 從指定電影影片內容探討科學素養問題，查詢相關資料並完成學習單。	☆ 完成摘要學習單。 ☆ 善用工具進行資料收集。 ☆ 與同儕分組討論。
確認科普主題讀本。 1. 從科幻文學、科學魔術、偽科學為例，確認與生活有關的主題讀本。 2. 依選訂主題內容，逐一探討科學問題，輔以閱讀策略理解核心重點。	☆ 以心智圖或魚骨圖建構主題組織架構。 ☆ 完成摘要學習單。
1. 統整主題相關資訊，定義相關問題，並擬定搜尋策略。 2. 藉由搜尋圖書館資源，取得解決問題相關資訊。 3. 資訊逐一比對，統整，製作專題書面報告。	☆ 善用工具進行資料收集。 ☆ 製作專題書面報告。

## 全球變遷：

### 上學期課程：

環境 議題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 議題導入-什麼是「全球變遷」？</li> <li>2. 主題認識與延伸-全球變遷的過去與現在。</li> <li>3. 各小組針對全球變遷的定義與範圍，查詢網路資料及討論，完成學習單並分享。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 能完成學習單</li> <li>◇ 能與同儕討論議題與表達想法</li> </ul>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各小組選定報告主題並討論出不與他組重複的次子題後，各組蒐集資料，產出報告。 參考主題：<b>變遷的源頭、古氣候與文明變遷、地貌變遷。</b></li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 能與同儕合作完成報告，並上台發表</li> </ul>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組就選定的主題進行上台報告。</li> <li>2. 聆聽的同學提出疑問與回饋。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 能仔細聆聽同學報告，並給予回饋。</li> <li>◇ 能完成分組報告回饋單</li> </ul>
生活 議題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 議題導入-過往的全球變遷造成什麼樣的環境變化？</li> <li>2. 主題認識與延伸-自然環境的改變</li> <li>3. 請各小組針對全球環境變化的種類，查詢網路資料及討論，完成學習單並分享。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 能完成學習單</li> <li>◇ 能與同儕討論議題與表達想法</li> </ul>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各小組選定報告主題並討論出不與他組重複的次子題後，各組蒐集資料，產出報告。 參考主題：<b>水和空氣變化、過去百年氣候變遷、未來百年氣候變遷。</b></li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 能與同儕合作完成報告，並上台發表</li> </ul>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組就選定的主題進行上台報告。</li> <li>2. 聆聽的同學提出疑問與回饋。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 能仔細聆聽同學報告，並給予回饋。</li> <li>◇ 能完成分組報告回饋單</li> </ul>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 影片觀賞與探索-「正負2度C」</li> <li>2. 分組討論-「正負2度C」的省思。 從自身做起，平常可以怎麼做？並與班級分享。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 能完成學習單</li> <li>◇ 能與同儕討論與表達想法</li> </ul>

### 下學期課程：

第 1 週	環境 議題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 議題導入-全球變遷對環境之衝擊</li> <li>2. 主題認識與延伸-<b>變遷衝擊的探討</b></li> <li>3. 請各小組就全球環境衝擊的類別，查詢網路資料及討論，完成學習單並分享。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 能完成學習單</li> <li>◇ 能與同儕討論議題與表達想法</li> </ul>
第 2-3 週		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各小組選定報告主題並討論出不與他組重複的次子題後，各組蒐集資料，產出報告。 參考主題：<b>變遷衝擊：冰貌、海岸、生態、疾病、水、森林、糧食、社會、經濟。</b></li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 能與同儕合作完成報告，並上台發表</li> </ul>
第 4-5 週		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每週2組就選定的主題進行上台報告。</li> <li>2. 聆聽的同學提出疑問與回饋。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 能仔細聆聽同學報告，並給予回饋。</li> <li>◇ 能完成分組報告回饋單</li> </ul>
第 6 週	國際 議題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 議題導入-國際因應對策</li> <li>2. 主題認識與延伸-國際公約與新能源</li> <li>3. 請各小組就國際公約與新能源的種類，查詢網路資料及討論，完成學習單並分享。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 能完成學習單</li> <li>◇ 能與同儕討論議題與表達想法</li> </ul>
第 7 週		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各小組選定報告主題並討論出不與他組重複的次子題後，各組蒐集資料，產出報告。 參考主題：<b>國際公約、新能源、碳市場、台灣的回應。</b></li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 能與同儕合作完成報告，並上台發表</li> </ul>
第 8-9 週		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每週2組就選定的主題進行上台報告。</li> <li>2. 聆聽的同學提出疑問與回饋。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 能仔細聆聽同學報告，並給予回饋。</li> <li>◇ 能完成分組報告回饋單</li> </ul>

請大家針對課程內容，共備教學單元、教學活動及評量方式。

臺北市立忠孝國民中學 (自然領域專業學習社群)  
第 8 次活化教學知能工作坊紀錄

日期	112年6月20日	時間	1200~1500	地點	地科教室
講座負責人			紀錄		
課程內容	期末領域生涯規劃融入教學分享				
參加人員	王曉瓊	高之昂	沈彥宏		
	毛星宏	李季坤	蔡東娟		
	陳明鈞	邱莉雯	何淑生		
缺席人員					

本次會議主題：期末領域生涯規劃融入教學分享

資料如以下附件，請大家參閱：

- ☆ 依據領域 112 學年度課程計畫，將各年級相關的課程融入生涯規劃教育。112 學年度主題架構與實質內涵分析表如下附件：

<https://reurl.cc/OvvZEy>

- ☆ 請大家於 6 月 27 日前填寫「111 學年度第 2 學期生涯規劃教育融入教學教師自我檢核表」並繳交給我。檢核表所填寫的教學單元，請參考「111 學年度主題架構與實質內涵分析表」。

111 學年度主題架構與實質內涵分析表連結：

<https://reurl.cc/QXXr4M>

「111 學年度第 2 學期的自我檢核表」空白檔案連結如下。

<https://reurl.cc/3xxge8>

如果用手寫，請將紙本直接放我桌上即可！

如果不用手寫的話，請務必下載至電腦上編寫。編寫完後請上傳至指定資料夾，連結如下：

<https://reurl.cc/XEE1q7>

上傳檔名另存為「自我檢核表\_教師姓名」。

謹附「110 學年度第 2 學期的自我檢核表」如下附件，讓大家可以參考編寫。

<https://reurl.cc/r56701>

☆ 期末課發會會議宣導內容如下：<https://reurl.cc/mDD8xV>

借用之教學設備協助於7月10日（一）以後送回設備組

8月24日、25日、28日共計3天，辦理暑期教師進修成長研習活動，請大家務必撥空參加。

**8月29日 11:30 - 12:30** 各領域教師共同備課研習

由衷感謝各位夥伴的協助！下一學年度也請繼續支持！