

桃園市 110 學年度東安國民小學自然與生活科技領域

共同議課專業研討會會議紀錄

壹、會議時間：民國 110 年 10 月 5 日（星期二）15 時 40 分

貳、會議地點：玫瑰會議室

參、主席：紀佳佑主任

記錄：李桂玲

肆、參加人員：如簽到表

伍、會議紀錄

一、主席致詞：非常感謝各位老師參與觀課，也感徐鈺嬪老師用心的準備，首先請鈺嬪老師就課程設計的部份，先和我們分享，怎麼去規劃課程的，想達到的學習目標、目的為何？經過課程活動的進行後，是否有達到原先預設的課程目標。

二、公開授課(被觀課)教師心得分享報告(請依教學活動設計與評量理念、教學技術運用、課程特色、教學省思、困難點、經驗、心得、檢討改進等各點條列)

(一)課程設計理念

太陽神子民的我們，在第一單元觀察到太陽與萬物的生活密不可分，故於本小節內，自然第二單元果實與種子的構造與功能，藉由教師自編出植物奇幻國度的故事引起學生興趣，再介紹植物果實、種子的功能，利用實物教具與圖卡教學。並藉由自行設計的 Google 表單類實境解謎遊戲進行形成性評量，最後用改編自然習作的學習單進行總結性評量，讓學生用課堂所學嘗試著解決掉落植物奇幻國度的櫓夫所遇到的問題，不僅讓學生學習到知識，也學習到如何解決問題。

為了**提升**學生學習的效果，本課程以操作探索活動為主，利用 **ClassDojo** 班級教室管理雲端程式、相關影片、線上平台學習吧、Google 表單評量和互動遊戲為輔，讓學生獲得相關知識並**評量其學習成效**。

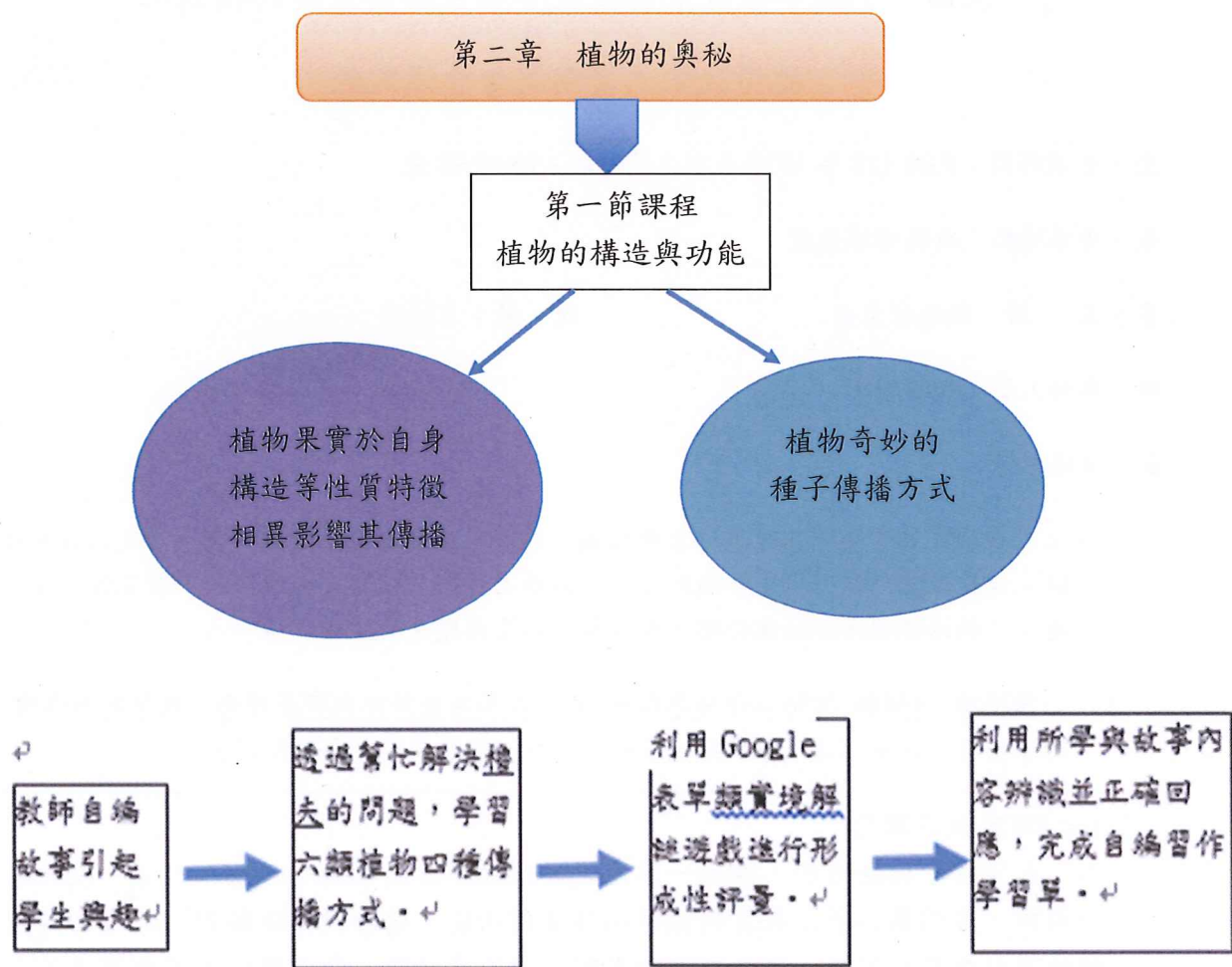
(二)課程架構(含主題、活動、目標、學習對象年級、學習活動名稱、評量等，以及這些要素的關係)

1. 單元名稱：L2-1 植物的構造和功能

2. 教學對象：五年級

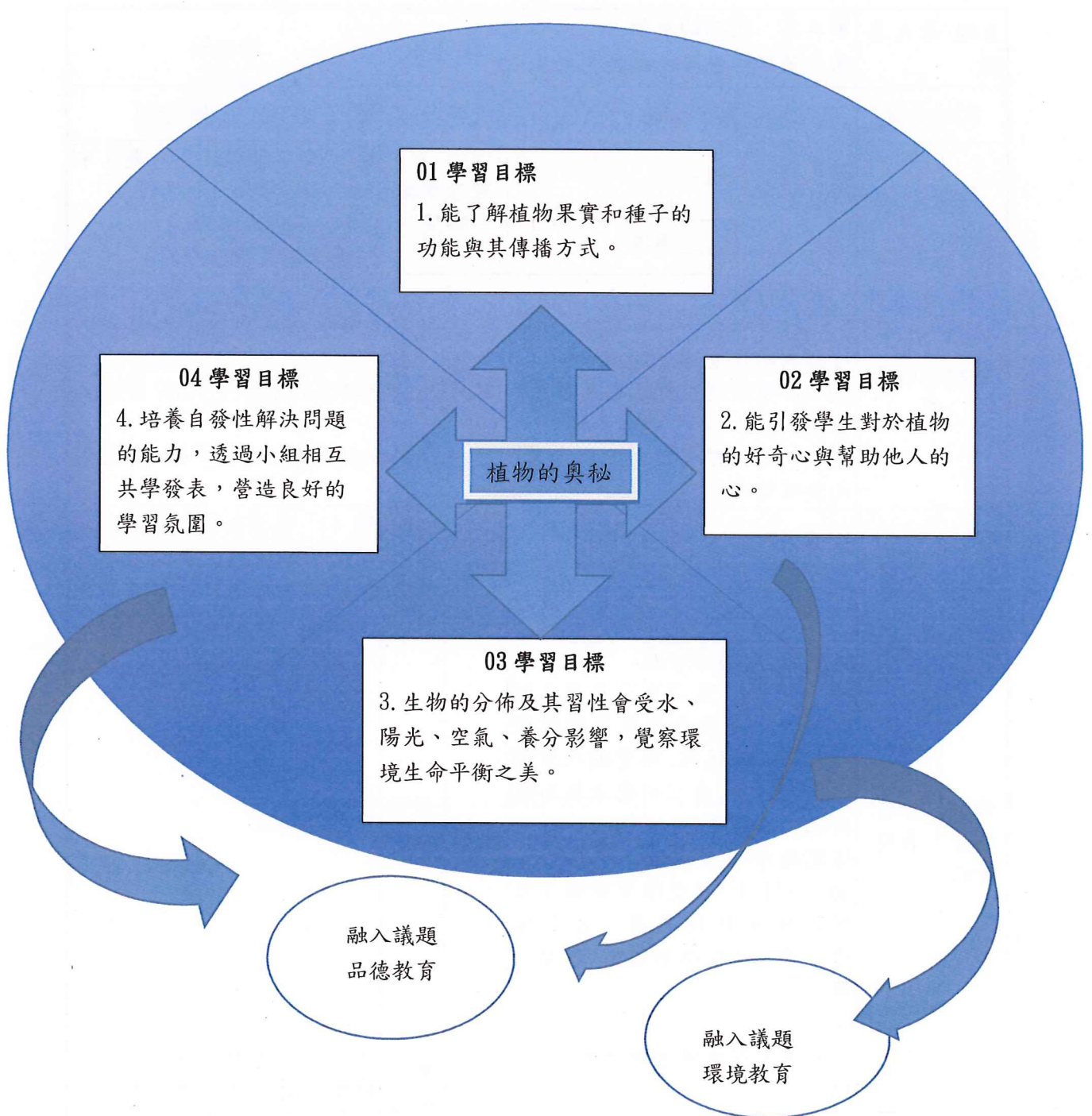
3. 評量方式：口語評量、同儕互評、小組合作討論、實作評量、Google 表單評量

4. 課程活動架構圖



課程應用策略	應用策略 (請勾選)		
	使用時機	教學策略	評量模式
	<input checked="" type="checkbox"/> 課前預習 <input checked="" type="checkbox"/> 引起動機 <input checked="" type="checkbox"/> 發展活動 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 課後複習 <input type="checkbox"/> 其他	<input checked="" type="checkbox"/> 應用生活素材之問題導向教學 <input checked="" type="checkbox"/> 網路資源之體驗學習教學 <input checked="" type="checkbox"/> 合作學習式教學 <input checked="" type="checkbox"/> 協同教學 <input checked="" type="checkbox"/> 創造思考教學 <input type="checkbox"/> 其他	<input checked="" type="checkbox"/> 口語問答 <input checked="" type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 試題測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 遊戲評量 <input checked="" type="checkbox"/> 展演實作 <input type="checkbox"/> 其他

5. 學習目標示意圖



(三)課程內容

主題/單元名稱	第二章 植物的奧秘 第一節 課程植物的構造與功能	設計者	徐鈺嬪
實施年級	五年級	節數	共 1 節， 40 分鐘
課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 主題式課程 <input type="checkbox"/> 融入_____領域 <input type="checkbox"/> 跨_____領域	課程實施時間	<input checked="" type="checkbox"/> (跨) 領域/ (主題) 科目 <input type="checkbox"/> 校訂必修/選修 <input type="checkbox"/> 彈性學習課程/時間
總綱核心素養	A 自主行動 <input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動 <input type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與 <input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解		
領域學習重點	核心素養	自-E-A2 自-E-B2 自-E-C2	環 C1 能主動關注與環境相關的公共議題，並積極參與相關的社會活動，關懷自然生態與人類永續發展
	學習表現	探究能力-思考智能 tr -III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 探究能力-問題解決 po -III-1 能從學習活動、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。	議題 學習主題 1. 環境倫理
	學習內容	Nb-III-1 物質有不同的構造與功用。 INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。	實質內涵 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。
學習目標	1. 能了解植物果實和種子的功能與其傳播方式。 2. 能引發學生對於植物的好奇心與幫助他人的心。		
教學者自我回饋			

	<p>1、優點方面</p> <p>(1)課程設計提升學生學習興趣。</p> <p>(2)小組互學共討，增加合作學習機會。</p> <p>(3)使用生活情境布置教學現場，讓教學生動活潑。</p> <p>2、可改進之處</p> <p>(1)加分與計時可以使用同一程式，減少更換版面時間。</p> <p>(2)使用班級教室的白板無法觸控，時間安排上需要調整</p> <p>(3)活潑的學習氣氛也需要先讓學生靜下心來，更能事半功倍。</p> <p>3、所遭遇之困境</p> <p>(1)學生使用平板進行閱讀時，操作不順暢。</p> <p>(2)學生樂於發表，教師時間掌控也要注意。</p> <p>(3)使用班級教室學習，教師移動巡視空間有限。</p>
<p>實施歷程</p>	<p>此次的教學以學生探究為中心，期望學生在教師的課程引導協助下，能多方嘗試自己完成科學探究中的每一個環節，所以，根據學生先備知識的充分與否也是課堂情境之一。學生對於老師所提供的現象或演示，必須具備足夠的先備知識與理解，能自己去解決問題、想問題、發表想法、和同學討論，並互相協助下才有辦法完成此次課程探究」，所以這次的課程設計刺激學生的學習能力也有了良好的回饋與學習目標的達成，很開心。</p> <p>【引起動機】學生學習意願與課堂參與意願多。</p> <p>【發展活動】小組發表提高共學與想法激盪。師生互動佳，團討與步調較快，顯得熱情也活潑，但秩序需要再掌控好。</p> <p>形成性評量-解謎活動學生快慢不一，也可看出學習鑑別度。</p> <p>【綜合活動】最後的學習單時間壓縮，但學生力求表現是個很棒的學習態度。</p>
<p>實施省思</p>	<p>對我而言，教學是一個複雜且多變的特殊任務，學者陳美玉（1996）指出，在教與學的過程中，師生隨時皆會因個人對情境的特殊體會，採取自認為有效的方式與環境進行互動，所以在這次的課程設計加入類實境來刺激學生，增加學習意願，使用實物教材也順利提高了學習興趣，讓課堂教學能有良好的互動。</p> <p>我在課後對於教學情境中所發生的時間略超過的事件，抱持謹慎思考，下次課堂必定調整以符合班級學生的學習需求，為班上學童謀求最大利益。</p> <p>所以在此次的示例中，有賴共備夥伴提醒才能有三得：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、得到學生快樂學習與合作互助的團隊精神。 2、得到學生學習到環境教育內美學與生態平衡的植物繁殖方式。 3、得到教師於課堂設計內有效引導學生使用媒體進行資訊學習，增進閱讀能力。 <p>謝謝東安的教學夥伴給我鼓勵與提攜，讓我能夠繼續帶著熱情繼續熱血教育之路。</p>

三、同儕專業回饋與建議：

■紀佳佑主任

1. 能流暢使用教學媒體載具。
2. 合理的掌握學生的學習狀況。
3. 使用實物更加深學生的印象。
- ✓ 4. 電子白板如能更換成大型觸屏教學會更流暢。
5. 教師時間掌握精準。
6. 學生能十分專注教學活動。

■余福享老師

1. 教室經營優：分組合作學習、適時鼓勵、耐心提點、準時。
2. 教學內容適切合宜、程序流暢有度。
3. 教學媒材多元：簡報、教學包、實物。
4. 教者語速和音量適當、語調專業有自信，非常友善學習者。
- ✓ 5. 建議：用手機或平板操控電腦，能提高教學效能。

■方廷榔老師

1. 簡報鷹架引導學生想出正確答案，引導內容讓學生了解種子傳播及果實的特徵。
2. 實物教學佳。
3. 教-學-表達-評量，整個過程流程。很棒！
- ✓ 4. 教學節奏稍緊湊，建議在實物時可多些時間讓學生觀察及觸摸。
5. 建議將白板書寫改成平板點選操作會更有效率。

■林雨蓁老師

1. 將課程內容帶入學生有興趣的故事中，引起學生的興趣。
2. 使用多種加分機制，讓學生更願意爭取加分機會。
3. 準備實物讓學生可以更清楚果實的特色、也能適時地拉回學生的注意力。
4. 將前面的課程重點整理，讓孩子能夠對今天的課程能夠在有系統地複習。

5. 小組分享時，可以多注意各組的反應，讓孩子多聆聽別組的分享。

■陳立欣老師

1. 利用故事進入課程，引發孩子的學習動機。
2. 利用關卡任務，讓孩子寫出植物名稱、特色、功能，併小組發表讓課程更加充實。
3. 利用網頁版的個人加分制度及黑板上的小組加分制度讓孩子爭取個人及小組榮譽。
4. 具體實物讓孩子直觀的看見果實的樣貌，並更清楚地描述出植物果實的特色與樣貌。
5. 在小組發言時，可以再給孩子多加指令，並專心聆聽其他組別的報告。

■吳語軒老師

1. 老師準備實物給學生能夠直接觀看，相信在未来回憶起來一定是更加有印象。
2. 一開始用故事來帶動課程內容讓學生更能吸引學生。
3. 備課內容十分豐富。
4. 平板使用時間感覺只有最後一點點稍嫌可惜。
5. 可以找出同樣傳播的會有什麼共同性。

■吳明芳老師

1. 故事情境帶入課程，驚喜包闖關遊戲提高學生興趣，課程豐富生動。
2. 實物觸摸觀察，讓學生自主找尋課本內容，增加學習印象。
3. 加分機制(個人，小組，全部)增加學生學習動力。
4. 小組討論熱烈，增強組長整合能力，同時組員也會輪流發表(組員情境命名方式~黑馬、愛心導護)。
5. 部分學生平板熟練度不足。

■李桂玲老師

1. 備課用心，教學活動設計豐富，以實物補足孩子生活經驗的不足。
2. 孩子熱衷參與活動，充分發揮組內共學的精神。

3. 組間互學時，孩子尚需練習靜心聆聽。
4. 組內共學及組間互學發表時，建議善用平板及投影設備，尤其是組間互學時試著讓孩子的焦點聚光回到發表者身上，是正確觀念形成很重要的環節。
5. 再次提醒觀察重點(種子的特徵與傳播方式有關聯性)的必要性。

四、臨時動議：

陸、散會：16時00分

教學組長

教學組長 李桂玲

教務主任

教務處主任 紀佳佑

校長

東安國民小學 校長 張瓊友

