



深美國小公開授課共備會議 (SDGS)

日期: 114年3月4日 時間: 0800-0840 地點: 平面會議室

出席人員(核發時數以簽到為準)
黃郁庭 何瑩瑩 林欣儀 蔡博軒
黃百齡 張嘉珮 廖聖芳 花郁雅

討論議題與紀錄:

一、確認公開授課當天工作分配

授課教師	授課班級 上課地點	協助錄影夥伴	協助簽到 紀錄夥伴	協助觀課夥伴
黃郁庭	503	何瑩瑩	林欣儀	蔡博軒
黃百齡	504	蔡博軒	花郁雅	簡名辰、張嘉珮

二、課程共備重點(請附上一份教案初稿當附件, 謝謝!)

- 郁庭老師: 授課自然五下第二單元(認識氣), 分小組, 一組4~5人查詢空氣中有哪
些氣體, 查詢到氣體種類後, 相同氣體的組員再組團討論, 檢
視自己是否有遺漏, 再回到各組內, 將查詢到的資料再整理好, 和
「組內」組員進行討論, 並整理筆記。
- 百齡老師: 授課五年級(504)「表演藝術大解密」, 利用「科技輔助自主
學習」策略, 使用 Mentimeter 詢問學生本學期以來上表藝課的感受。
請學生回想:「各種類型表演型態的表演元素為何?」學生了解後, 想想
學校大型成果展(動展)可以有那些類型的表演形式? 各組上網搜尋後
各組請一位代表貼在 Padlet 上。ex: 舞蹈、口說藝術、民俗、音樂...等。
請上網搜尋各組有哪些適合的表演型式, 小組討論後並在組內
分享影片, 貼在 Padlet 上。

簽章(並請同時加註日期, 謝謝!)

紀錄	社群召集人	教學組長	教務主任	校長
何瑩瑩 3/4	簡名辰 0304	教師兼教學組長 蔡玉如	教師兼教務主任 林淑均 114.3.04	基隆市信義區深美國小校長 陳建文

3. 聖芳老師：授課三年級潛能班。請孩子選一位人物討論：

①人物的外表如何？從五官、臉型、個子高矮、胖瘦。

2) 介绍不同形容词 述叙。



欣儀

基隆市深美國民小學113學年度第2學期公開授課會議紀錄

1、公開觀課簽到表

授課者：黃郁庭

社群/領域名稱：SDGs

教學時間：114-3-11(二)

教學班級：503

出席人員：林欣儀 何雲雲 陳穎鉅
廖聖芳

觀課注意事項

1. 觀課中，觀課者請勿與其他觀課者交談或講電話，干擾上課秩序及教學，並請將手機關機或設定成靜音。
2. 請老師從頭到尾觀察一組學生為原則。
3. 請當一個旁觀者，不要涉入學生學習。
4. 觀課教師請注意觀課動線，不要影響授課教師的教學。
5. 請勿與學生互動，以免影響學生學習。
6. 若要拍照或攝影，請勿開閃光燈並設定為靜音。
7. 若影像有使用需要，請先徵得師生同意。

二、議課記錄

① 時間：114.3.12 (三)

② 地點：陶藝教室

③ 出席人員：林欣儀、黃郁庭、何雲雲、黃自遠、郭博軒

(一) 自然 - 郁庭老師

因個別學生問題，狀況未寫筆記，導致進度沒有完全完成。

2. 有些學生遇到問題沒有舉手提問，致於只能在小組和同學一起整理。

3. 建議可以先將流程寫在黑板上，做為引導，讓動作較慢的學生能夠跟進，最後老師有統整氣體的相同性質。

(二) 表演藝術 - 百齡老師

1. 科技融入表演藝術，padlet 融入，先引導 padlet 使用方法。

2. 先引導表演藝術的類別，讓孩子容易分類。

3. 因時間因素，直接先將學生分類，應該多留一些時間讓學生對話，讓他們可以自主分類，互相分享討論。

4. 少數學生因載具問題，造成小小延遲，要登出再登入才能繼續進行。

5. 建議使用新的版本，學生較不易修改別人的內容。

會議記錄	社群/領域 召集人	教學組	教務主任	校長
何雲雲		教師兼 教學組長 蔡玉茹	教師兼 教務主任 林淑均	校長 陳建文

基隆市深美國小113學年度觀議課記錄表

(改編自劉世雄教授設計之觀議課紀錄表)

觀課時間：114年3月11日

觀課教師：林欣儀

觀察對象：五年三班【第五六組】

授課教師：黃郁庭

【表一】觀課紀錄-建議觀課時隨手紀錄填寫

教學活動名稱	學生行為表現記錄 請紀錄關於學生聆聽、回答、討論、操作、書寫的表現，儘量具體描述個別學生或小組整體的行為表現	暫時性分析 推論學生的學習是否如教學活動預期的表現
教學活動1	學生回應教學活動1的行為表現紀錄	
引起動機	- 複習舊經馬路 →一開始學生反應較慢，但後續有陸續進入狀況 →幾乎發言的學生較多(可針對問題回答)	大部分學生可以跟上 一起思考空氣的特性。
學習概念	任務一：查資料(名稱) 第六組 → ⑤一直和組員說「評量有考氮氣」，⑩可以先查查看。 第五組 → ②④動作快，②一直看未協助 ⑪有其他任務(第2) (一開始因⑪不看查，②主動問老師，老師請同組其他人去做)	第5、6組的學生都能在時間內。 完成任務並紀錄在小黑板上。 →有確實完成。
	任務二：一人查一種氣體 →老師先說明資料查找的方法， →再請學生範範筆以寫法(剛點點) 第六組 → ⑤手寫輸入無法使用 → 一直白話 ⑩打不了 → 老師教器 → 老師問才去查 ⑪打不了 → 到很久都未寫下來 → 依時間問老師， 直接請⑩看課資料。左右長空，問他寫 第五組 → ②④專心查 → 特性寫較多。 ②進度較慢 ⑪老師引導使用，查資料較少(各一項)	收電腦後，一直點點。大部分學生都有查找資料 →但完成筆以記錄的學生大多完成度不算高(時間有限) →書寫速度、抓重點速度

任務四：全班討論

→表格整理

→因時間有限

只完成特性。

→檢查(無)無能解決問題。

任務三：分組分析討論並補充。

→(氣) ①一直寫自己的
②一直未動作(老師提醒才打開筆，抄②)
③查的資料少
④因沒筆，沒寫，但有分子 → 老師請他筆紙寫。
⑤主部分子，給大家補充。

→部分的人都是完成度高的學生。
→完成度較低的會補充在報上
→有確實達到要變性程度學生

【表二】議課紀錄~建議觀課後趁印象深刻時立即填寫，於議課時據此進行分享討論。

項目	觀課後分析與診斷、議課集體省思與個人省思
請嘗試挑選一位學生不同時間的行為紀錄推論(診斷)學生在本節課的學習表現的原因 (可條列式撰寫)	(先以教學目標進行整體檢視，確定學習成效或困難所在，並推論原因) 第5組 ② → 每項任務都很努力完成，但速度和成效都偏低。 → 程度和反應時間需較多。 → 且所抽的月字較難給予即時協助。 第6組 ⑬ → 較少反應，偏被動。 → 各項任務都是壓線完成。(眼睜睜等老師協助) ⑭ → 同樣反應少，偏被動。 → 查了很久資料，都未動作。(後來收到指令才開始寫)
請針對學生學習提供至少一個具體可行的教學策略	(根據上述的原因，提出可以改善的內容，可能包含教材、教法、評量要如何改變) 第5組 ② → (1) 任務安排時，可多給予提示和行間巡視。 (2) 每組派一位程度較佳且速度較快的學生，去確認動作較緩慢的學生的進度並提供必要的協助。 第6組 ⑬⑭ → (1) 任務安排的時候，可以把流程寫在黑板上，提供學生確認和檢查。 (2) 巡視時，可能要多留意學生的情況，加強關注任務完成度並適時給予提醒。
給教學者的回饋及觀議課後個人省思或學習心得	感謝老師的教學，令我獲益良多！在課程安排上，可以看出層次和邏輯，由不同的任務去安排學生的學習內容，真的很用心！但真的每個班級的操作情況和作業時長很難事前預估，沒能依照課程設計的時間真的很可惜！本來想著老師後面帶全班完成筆記和討論關於SDGs的內容(期待在班上看到)。此外，老師在課程中的引導和指令語都很明確和仔細，且能依不同程度的孩子給予不同程度的差異化教學，確實令我獲益滿載，未來在教學上也思考如何在課堂中使每個孩子都能如此投入學習！感謝老師：辛苦了～
授課者的回饋	謝謝老師仔細的觀察，在行間巡視時因個別學生狀況，導致查詢資料時較安靜的孩子未注意到，會再思考如何讓斜端孩子順利完成。 授課教師簽名：黃郁璇 任務，在黑板上寫流程是個好方法～～

基隆市深美國小113學年度觀議課記錄表

(改編自劉世雄教授設計之觀議課紀錄表)

觀課時間：114年3月4日

觀課教師：何雲雲

觀察對象：5年3班【503】

授課教師：黃郁庭

【表一】觀課紀錄~建議觀課時隨手紀錄填寫

教學活動名稱	學生行為表現記錄 請紀錄關於學生聆聽、回答、討論、操作、書寫的表現，儘量具體描述個別學生或小組整體的行為表現	暫時性分析 推論學生的學習是否如教學活動預期的表現
教學活動1	學生回應教學活動1的行為表現紀錄	
導入活動	T: 問S 空氣有什麼特性?	與教師預期相符
開展活動	S: 有體積的。S: 是混合物 T: 空氣是有哪些氣體組成?	
任務一	⑩S: 二氧化碳。⑦S: 有氧氣 T: 分組查詢空氣中主要的4種氣體 用小白板記錄，每人負責一種氣體。 * T 將各組查詢的氣體在黑板整理。 S: 占比最高是「氧氣」，S: 第二是「氮氣」 S: 氮氣最小的是「二氧化碳」。 * T 提醒S 查詢資料的來源， 維基百科x，要使用「edu」的網站 資料來源的正確性。	時間到，有三組完成。 (觀察第4組) 19: 協助同學查詢 14: 記錄在白板上
挑戰 進階學習 任務二	* T: 請每個S 查出氣體的「特性」 (教師舉例，請S 用列點方式) T 利用組內學習後進行組間學習。 S 查完資料後帶著自己的筆記與查詢相同氣體的同學一同討論。	9: 問老師筆記中要寫小白板的內容嗎?(查CO ₂) T: 已是任務二了，要專心聽指令。 19: 查「氮氣」 3: 查CO ₂ 10: 查氮氣，還做了心智圖整理特性及用途，並和相同查詢氮氣的同學分享。

總結

T: 總結S 查詢到的氣體有共同的特性是「無色無味」，因此空氣才會無色無味。

有S 查到水蒸氣、及氮氣，也查到相同性質是無色無味。

【表二】議課紀錄~建議觀課後趁印象深刻時立即填寫，於議課時據此進行分享討論。

項目	觀課後分析與診斷、議課集體省思與個人省思
請嘗試挑選一位學生不同時間的行為紀錄推論(診斷)學生在本節課的學習表現的原因 (可條列式撰寫)	(先以教學目標進行整體檢視，確定學習成效或困難所在，並推論原因) 1. 因空氣中氣體種類多，有的學生的氣體會有很多不一樣的，有些學生可能會失焦，不過也因此讓學生認識空氣中，存在很多種類的氣體。 2. 有查到水蒸氣的學生沒有人和他一樣。
請針對學生學習提供至少一個具體可行的教學策略	(根據上述的原因，提出可以改善的內容，可能包含教材、教法、評量要如何改變) 雖然學生查到的氣體沒有人和他一樣，但這也是差異化教學，讓其他學生了解空氣中除了一般氣體存在，還有水蒸氣，老師也能在下堂課提問，讓有想法的學生為此解答。
給教學者的回饋及觀議課後個人省思或學習心得	1. 教學者運用了組內學習，在組內先查到空氣中占比例最高至最低的十種氣體並記錄，學生發現有些氣體在平時是沒有聽過的。 2. 老師再運用了組間學習，查詢相同氣體的學生，找出特性及用途後互相分享，檢視自己的資料，再回到組內和自己的小組分享，蒐集不同的資料。
授課者的回饋	在時間掌控上再調整，或許直接把主要氣體寫出來，再給檢查，小組討論的時間可以更充裕！謝謝老師的回饋！ 授課教師簽名：黃郁庭

基隆市深美國小113學年度觀議課記錄表

(改編自劉世雄教授設計之觀議課紀錄表)

觀課時間：114年3月11日

觀課教師：陳穎穎

觀察對象：5年3班【2】

授課教師：黃郁庭

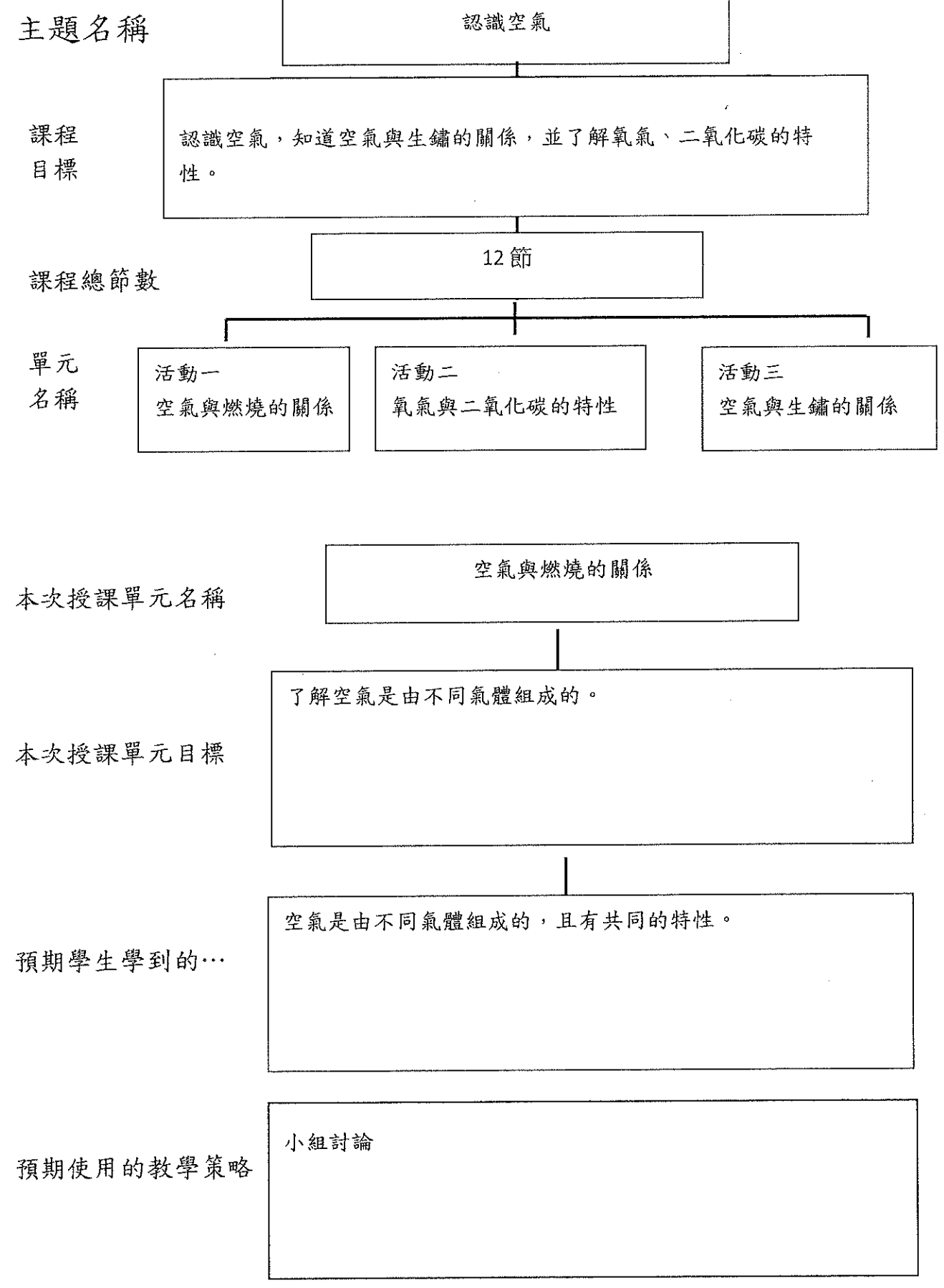
【表一】觀課紀錄~建議觀課時隨手紀錄填寫

教學活動名稱	學生行為表現記錄 請紀錄關於學生聆聽、回答、討論、操作、書寫的表現， 儘量具體描述個別學生或小組整體的行為表現	暫時性分析 推論學生的學習是否如教學活動預期的表現
教學活動1 查資料	學生回應教學活動1的行為表現紀錄 17、6、15、13 開始行動 6查 15、13 畫表 1沒反應(在想睡?) 1號起身去研究6號查的資料	
柳總結	一起寫和討論。 把佔了多少%也一起寫上去了	
答案 提醒資料的 選擇	5人都有認真聆聽 13主導分氣體 13網路連線有問題、後來有跟上 其它人都認真在查詢、17動作稍慢 6一直在查但沒有寫(後來看到他拿紙在寫了)	
	8號跟其它人討論。 6看著丁整理的表在補	

【表二】議課紀錄~建議觀課後趁印象深刻時立即填寫，於議課時據此進行分享討論。

項目	觀課後分析與診斷、議課集體省思與個人省思
請嘗試挑選一位學生不同時間的行為紀錄推論(診斷)學生在本節課的學習表現的原因 (可條列式撰寫)	(先以教學目標進行整體檢視，確定學習成效或困難所在，並推論原因) 其實這組的同學討論狀況都 + 分熱烈 沒有不在學習中的孩子。 在過程中有 2 個孩子遇到狀況。 6 號應該是沒帶筆記，後來用紙記錄。 13 原本網路有問題，但解決後有跟上，(寫的挺快)
請針對學生學習提供至少一個具體可行的教學策略	(根據上述的原因，提出可以改善的內容，可能包含教材、教法、評量要如何改變) 或許在課前先確認孩子的簿本攜帶狀況。
給教學者的回饋及觀議課後個人省思或學習心得	郁庭老師的教學讓我感受到有條有理，並且溫柔但堅毅。 當同學尚未完成，但老師要進行下一步時，會和孩子提醒先停，不急，讓孩子可以專注回老師身上，值得學習！
授課者的回饋	在進行任務前若再次確認所需物品，會讓他更順利完成，謝謝老師的回饋。 授課教師簽名：黃郁庭。

(自然)領域~主題課程架構表



基隆市深美國小 113 學年度備觀議課活動設計備課單(B)

領域	自然	設計者	黃郁庭	
實施年級	503	節數	共 1 節， 40 分鐘	
單元名稱	認識空氣			
教學法 策略/形式	☐ 跨領域(含議題融入)素養導向教學 ☐ 探究實作 ☐ 線上教學 ☐ 科技輔助自主學習 ☐ 雙語教學 ☐ PBL ☒ 數位學習精進方案 ☐ 其他()			
核心素養	☐ 身心素質與自我精進 ☐ 系統思考與解決問題 ☐ 規劃執行與創新應變 ☐ 符號運用與溝通表達 ☐ 科技資訊與媒體素養 ☐ 藝術涵養與美感素養 ☐ 道德實踐與公民意識 ☒ 人際關係與團隊合作 ☐ 多元文化與國際理解			
學習表現 (能力指標)	2-1 能透過資料查詢與實驗，知道空氣的成分與燃燒的關係，認識燃燒三要素，並知道燃燒條件不足就能滅火。			
教學目標	1. 知道空氣是由不同氣體組成的。 2. 了解空氣中主要的氣體為氮氣及氧氣。			
一、以終為始的思考計畫				
我期望學生學到的…		我將如何看見(證明)…		我將使用的策略(方法)
了解空氣是由不同氣體組成的。		筆記呈現討論結果。		小組討論
二、關鍵提問(佈題)				
空氣是由哪些氣體組成的？				
三、學習活動設計的重點				
流程	學習重點	時間	使用策略、評量	
導入 引起動機或 舊經驗回朔	空氣看不見也摸不著,請問空氣有什麼特性呢? S: 佔有空間、是混合物	5'	小組討論	
開展 概念學習	T: 空氣是由不同氣體組成的,請問空氣中有哪些氣體呢? 分組查資料 1. 請用電腦查詢空氣中的主要氣體(4)種,並以表格記錄在小白板中。	5'	小組討論	

挑戰 進階學習	T：這些氣體又有什麼特性？ 分組查資料 1. 每人負責一個氣體，請在筆記中以條列式紀錄這個氣體的特性與生活中的應用。 2. 各組查詢一樣資料的學生再分為小組，討論及補充所查詢資料。 3. 回到原組別，進行討論，並將討論結果記錄在筆記中。 各組以小白板呈現討論結果，貼至黑板上。	15'	小組討論
總結 學習重點	T：空氣是由不同氣體組成的，請問空氣中有哪些氣體呢？ T：空氣中哪一種氣體最多？ T：空氣中的氣體有什麼共同的特性？ T：除了這些之外，還有空氣中還有哪些物質？ 這些氣體或物質對人類及地球有什麼影響？ T：我們可以怎麼做，減少對地球的影響？	15'	全班討論

附件【授課班級座位表】

1		3		5											
26		23		20		9		2		11					
4		8		25		7		21		24					
17		6		14		10		22		12					
1		15		13		3		19		18		16		5	
2		4		6											

基隆市深美國小113學年度觀議課記錄表

(改編自劉世雄教授設計之觀議課紀錄表)

觀課時間：__年__月__日 觀課教師：_____

觀察對象：____年____班【 】 授課教師：_____

【表一】觀課紀錄~建議觀課時隨手紀錄填寫

教學活動名稱	學生行為表現記錄 請紀錄關於學生聆聽、回答、討論、操作、書寫的表現， 儘量具體描述個別學生或小組整體的行為表現	暫時性分析 推論學生的學習是否如教學活動預期的表現
教學活動1	學生回應教學活動1的行為表現紀錄	

【表二】議課紀錄~建議觀課後趁印象深刻時立即填寫，於議課時據此進行分享討論。

項目	觀課後分析與診斷、議課集體省思與個人省思
請嘗試挑選一位學生不同時間的行為紀錄推論(診斷)學生在本節課的學習表現的原因 (可條列式撰寫)	(先以教學目標進行整體檢視，確定學習成效或困難所在，並推論原因)
請針對學生學習提供至少一個具體可行的教學策略	(根據上述的原因，提出可以改善的內容，可能包含教材、教法、評量要如何改變)
給教學者的回饋及觀議課後個人省思或學習心得	
授課者的回饋	授課教師簽名：