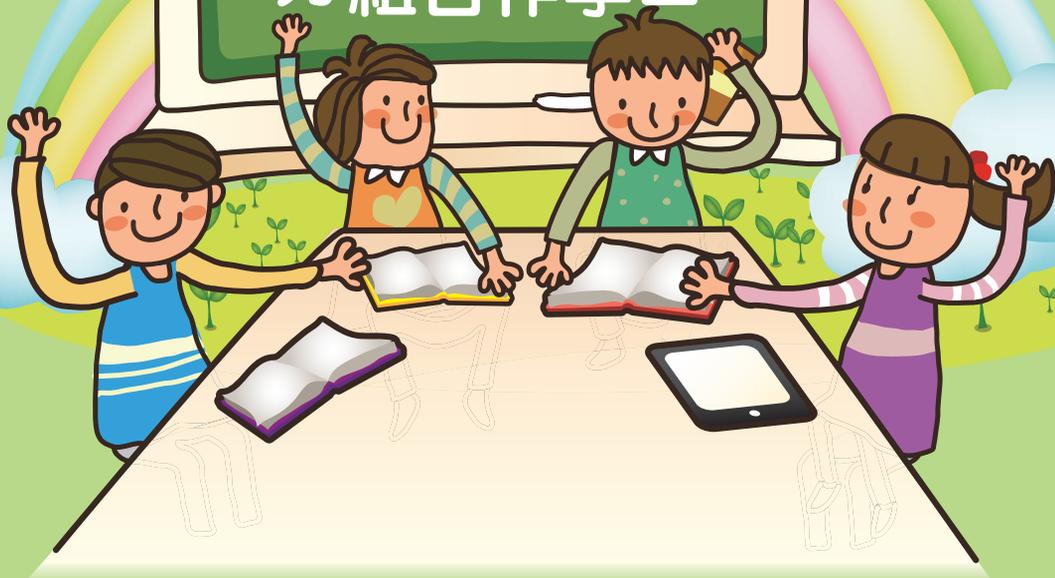




分組合作學習

教案萬花筒



「教室教學的春天～分組合作學習的理念與實踐方案」是本署長期推動的一項活化教學計畫，其目的在改變課堂的生態，活化教師的教學，並讓學生的學習更有成效。

本方案最初的三年（101 至 104 學年度），我們所採取的推動策略是「全面引介」，系統性的辦理專業培訓工作坊，以國民中學教育階段為主，由校長、主任及教師組成團隊，共同參與研習、返校實踐，再參與回流工作坊交流與再學習。為強化學校實施時專業支持的力量，本計畫也建置網路平臺，分地區、分學習領域建置專家諮詢與亮點教師人才庫，讓學校可依需求及時得到支援與協助。依《遠見雜誌》在 104 年 8 月所發表的基層教師意見大調查，高達 77% 的教師表示他們在課堂教學中「實際用過」合作學習的教學法，可見這個階段的推動策略，在普及合作學習的教學應用上，已獲得初步的成效。

為使分組合作學習的效能更能深化與提升，自 103 學年度開始推動「焦點深耕」策略，由計畫團隊針對各地方政府推薦或學校自薦後遴選出來的 29 所「深耕學校」提供重點協助，以學習領域或學生班級為基地，引導各學校的教學團隊更長期、常態、普及且系統化地將分組合作學習融入學校日常的教學實踐中，成為學校精進教學品質，提升學習成效的基礎。這樣的努力已展現初步的成果。在本計畫第五年的成果發表會中，多所深耕學校以實施分組合作學習班級學生在教育會考上的表現為基礎，分享了在「扶弱拔尖」的教學成果。

我有幸全程參與了這次成果發表，除向各校師長的投入致謝外，也恭賀大家的成就。在分享過程中最讓我欣喜和感動的還有兩句話：一是有位老師說到分組合作學習讓她「樂在教學」，另一則是有同學說到分組合作學習讓他們「樂在學習」。從現代人都需要成為「終身學習者」的觀點來看，我覺得「樂教、樂學」這件事的意義非常重大，其重要性甚至遠超過成績的進步。

對孩子的學習來說，還有兩件事情我們必須注意。一是孩子經常會問：我學這個到底有什麼意義？我學這個只是為了考試嗎？分數是我人生追求的唯一的目標嗎？找不到學習的意義，會讓他覺得所學的東西離他好遙遠。二是在學習的歷程中，會有孩子遭遇到挫折跟困難，給他帶來強大的壓力與痛苦。這樣的困惑若不能得到適當的解決，他可能會漸漸變得不喜歡學習。

透過師生們在成果發表會中的分享，我覺得這兩件事情都得到了答案。透過分組合作學習過程中老師的引導與同儕的支持，孩子可以慢慢在過程中找到自己的學習策略與方法，解除焦慮與挫折；也透過這類互動型態的教學與學習歷程，讓學生有機會逐漸釐清學習的意義，從而愛上學習。

我們過往的學習方式都比較偏重單打獨鬥的模式，靠自己獨力摸索，甚至強調相互競爭。那樣的學習是比較孤獨而封閉的。透過分組合作學習，我們可以一起凝聚成一個團隊來共學，人人主動相互扶助，而讓大家都變得更好，更清楚為何而學。這不正是十二年國教課綱主軸的核心素養所期待扎根與深化的精神與內涵嗎？

在這本手冊中，記錄了許多本計畫團隊和參與師生共同努力的精彩片段與成果，值得參考，也令人感動。我很高興看到老師們的努力，也看到孩子們在學習過程中享受到的成長與喜悅。謝謝計畫團隊成員和所有參與師生的投入與付出，並期待更多閱讀到這些訊息的夥伴，在欣賞與感動之餘，也能加入協力同行的行列，透過分組合作學習，在更多的教室裡，開展出更多教學與學習的春天！

教育部國民及學前教育署署長

邱乾國

106年11月13日

「合作」是學生應具備的核心素養，也是未來社會中不可或缺的軟實力。國立臺北教育大學自 101 學年度起接受「教育部國民及學前教育署」（以下簡稱教育部國教署）委託，積極規劃與推動「活化教學～分組合作學習的理念與實踐方案」，已邁入第五年。105 學年度，本計畫聚焦於持續深化輔導深耕學校，希冀透過「行政支援」、「專業培訓」、「駐校輔導」、「教學資源」、「成效評估」與「獎勵績優」等完整支持系統，將每間深耕學校培植為各區域實施分組合作學習的標竿學校，以達到推廣與擴散之影響、深化分組合作學習之實踐，並據以發展出適用於我國教育情境之分組合作學習模式與案例之目標。

為達前述目標，本（105）學年度共辦理 3 梯次初階專業培訓工作坊、3 梯次進階專業培訓工作坊及 2 梯次分組合作學習深耕學校期中工作坊，提供教師教學實踐的精進課程，使教師能對分組合作學習有更多的認識，同時能根據學生差異性需求、學習表現等選用適合的合作學習教學模式與策略，讓每位學生皆能適性學習與發展，並培養他們成為主動的學習者，使之具備「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」三大面向的核心素養。

本團隊於 105 年 11 月初受邀前往日本國立三重大學參加 JASCE（Japan Association for the Study of Cooperation in Education, 日本協同教育學會）舉辦的 2016 年日本合作學習第 13 屆年度研討會，會中與日本學者分享臺灣實施分組合作學習的現況與經驗，獲得極大肯定與讚賞。另外，今（106）年 4 月初，本團隊帶領三所績優深耕學校——宜蘭縣立凱旋國中、桃園市立龍潭國中、高雄市立青年國中教師，赴美國波士頓參訪當地教育局及中學，並參與林遊嵐博士主講的差異化工作坊，進行國內外教學實務經驗交流、回饋與對話，藉以開拓教師國際視野，借鏡國外推動合作學習的經驗，增進分組合作學習的專業知能。

為提供教師有效教學的創新範例，本手冊收錄 29 篇分組合作學習深耕學校精選教案，希望匯集不同領域、不同學科的教學資源並保留教師知識，讓實務教師得以觀摩與借鏡，進而落實分組合作學習促進學生學習。此外，本手冊特別收錄〈106 學年度分組合作學習績優深耕學校波士頓參訪實錄〉一文，集結本方案團隊與前述三所績優深耕學校共撰之參視過程與心得感想，從中，可一窺成員此次參訪後的反思與收穫。

本手冊的完成，要特別感謝所有撰稿者及提供教案的老師們，也要謝謝本計畫專案助理的協助。另外，本專案至今推行五年，已讓更多現職教師認識分組合作學習，並將之應用在教學中，而提升了學生的學習成效，衷心感謝大家的努力與付出。期盼透過分組合作學習的推動與深耕，讓師生皆受惠，教與學相互砥礪、成長，成效更加卓越！

編輯小組

張新仁、王金國、黃永和、田耐青、汪履維、林美惠

謹識於 106 年 7 月

目次

分組合作學習教案篇

國小

臺北市立內湖國民小學～國語科教案.....	003
國立東華大學附設實驗國小～國語科教案.....	017
慈濟大學附屬高中附設國小部～國語科教案.....	023
臺北市立民族國民小學～數學科教案.....	027
臺中市立瑞井國民小學～數學科教案.....	033
國立嘉義大學附設實驗國小～音樂科教案.....	039

國中

新北市立福和國民中學～國文科教案.....	051
桃園市立龍潭國民中學～國文科教案.....	057
臺中市立日南國民中學～國文科教案.....	067
臺中市立崇倫國民中學～國文科教案.....	073
新北市立積穗國民中學～英語科教案.....	079
新竹縣立自強國民中學～英語科教案.....	091
高雄市立文府國民中學～英語科教案.....	103
屏東縣立車城國民中學～英語科教案.....	109
屏東縣私立南榮國民中學～英語科教案.....	111
彰化縣立鹿鳴國民中學～英語科教案.....	143
新北市立坪林國民中學～數學科教案.....	151
高雄市立文山高級中學附設國中部～數學科教案.....	157
高雄市立青年國民中學～數學科教案.....	163
臺中市立公明國民中學～地理科教案.....	173
高雄市立五福國民中學～地理科教案.....	177
屏東縣立高樹國民中學～地理科教案.....	187
臺中市私立新民高級中學附設國中部～公民科教案.....	191

宜蘭縣立凱旋國民中學～理化科教案.....	207
嘉義縣立義竹國民中學～理化科教案.....	211
臺南市立大成國民中學～生物科教案.....	215
花蓮縣立玉里國民中學～生物科教案.....	221
基隆市立南榮國民中學～生物科教案.....	227
雲林縣立虎尾國民中學～生物科教案.....	237

國外參訪實錄篇

106 年分組合作學習績優深耕學校

波士頓參訪實錄.....	241
--------------	-----

分組合作學習 | 教案篇

國小

105 學年度分組合作學習深耕學校

臺北市立內湖國小 語文領域國語科 教案

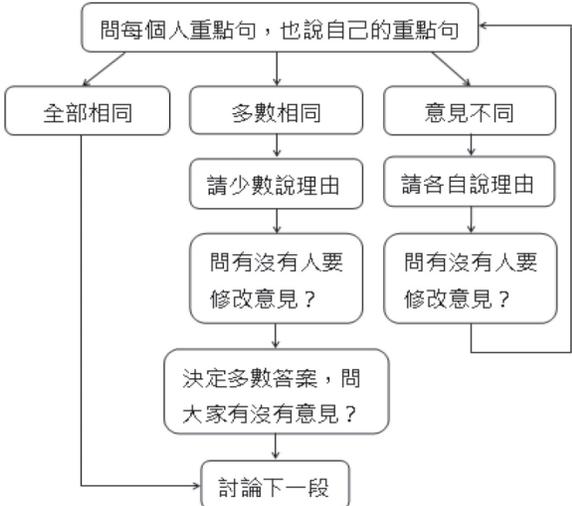
教學領域及科目	語文領域－國語科		教學日期	105 年 5 月 4 日	教學演示	第 3 節
教學單元	證據在哪裡？ (推論策略－從文本找支持理由)	採用文章	閃亮的山谷 (記敘文)	教學時間	40 分鐘	
教學班級	五年○班	班級人數	21 人	教學者	周憶芬	
單元目標	1. 練習從文章中推論出作者寫作文章想法的策略，引導學生思考與理解文章 2. 學習專注、傾聽、輪流發言、掌握時間、切合主題、互相幫助、互相鼓勵、達成共識的合作學習技巧 3. 了解環境改變對生物的影響，及以尊重的態度面對周遭的自然環境					
能力指標	2-3-1 能培養良好的聆聽態度 2-3-2-8 能從聆聽中，思考如何解決問題 3-3-1 能充分表達意見 5-3-5 能運用不同的閱讀策略，增進閱讀的能力 5-3-5-1 能運用組織結構的知識(如：順序、因果、對比關係)閱讀 5-3-8 能共同討論閱讀的內容，並分享心得 5-3-8-1 能理解作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷					
合作學習 教學研究	教學主旨	透過合作學習，學會從文本中找證據支持自己對文章的想法。				
	教學資源	1. A4 紙 2. 小白板 3. 螢光筆 4. 學習單 5. 紅藍黑簽字筆 6. ppt 教材 7. 文章 8. 自評表 9. 作業簿				
	教學法	1. 小組合作教學法－配對學習法 2. 小組合作教學法－共同學習法 3. 提問教學法				
	小組人數	3-4 人				
	座位安排	四張桌子併在一起，作 T 字形狀坐。				

合作學習 教學研究	角色與 任務分配	小校長：主持小組討論、決定發言次序、認真參與討論。 小教務：記錄討論過程與結果、認真參與討論。 小學輔：檢查學習單是否完成，提醒同學把握時間、專心，認真參與討論。 小總務：領取小組教材、張貼及宣讀小組討論結果、認真參與討論。		
	促進積極 相互依賴 的方法	各組完成一份作業、各個組員皆有自己的任務、角色指派。		
	促進積極 個別負責 的方法	個別作業、同儕校對與修改。		
	評量方法	1. 發表 2. 討論 3. 實作 4. 學習單		
	教學時間	120 分鐘		
教學流程及內容設計		時間 (分鐘)	教學資源	評量方式
第一節 我讀懂了沒？概覽文章監控理解 【準備活動】 一、學生分成每 4 人為 1 組，1 號為小校長、2 號小教務、3 號為小學輔、4 號為小總務。 二、教師發下：每組 A3 文章×1 + B4 文章（閃亮的山谷）×4 + 學習單（含自評表、工作任務）×4 + 便利貼×1，請學生寫上班號姓名，貼在作業簿上。		5	A3 文章 B4 文章 B4 學習單 作業簿 團體評分表 便利貼 A4 空白紙	
【發展活動】 《活動一》圈一圈、找一找 （概覽文章監控理解） 一、小組討論：這篇文章一共有幾個自然段？請學生將文章的 6 個自然段標示出來。 二、請學生兩人一組，一段一段互相唸文章给对方聽，並注意： （一）唸的人一邊唸一邊用藍原子筆，在自己的文章上圈出不會唸或唸錯的、唸不通順，或不懂的字詞句。		5	藍原子筆 團體評分表	朗讀 專注聆聽 討論 摘要記錄

教學流程及內容設計	時間 (分鐘)	教學資源	評量方式
<p>小總務：在小白板上用藍簽字筆寫下「不懂」或「較難」的字、詞、句，準備張貼到黑板上。 (小白板上要註明是「不懂」或「較難」)</p> <p>《活動三》大家一起來</p> <p>一、小組將提出的問題張貼在黑板上。</p> <p>二、各組在小組裡，依照各組順序，討論：</p> <p>(一) 其他組「不懂」的答案。</p> <p>(二) 別組認為「較難」的地方，有沒有跟自己組相同？</p> <p>小校長：我們現在要先幫其他組解決「不懂」的問題。</p> <ol style="list-style-type: none"> 請小教務負責記錄第1、2組。(學3、4、總5、6) 對於第()組不懂的問題，誰可以幫忙回答？請舉手。(沒人舉手，點人說)。 對於第()組的問題，(誰)提出了解答，其他人都同意嗎？有沒有要補充？ 請負責記錄各組問題的人記得將答案記錄下來。 (每一題都要討論過，每個人都要發表意見) <p>小教務：負責記錄第(一、二)組，同時注意其他組問題，準備老師抽問。</p> <p>小學輔：負責記錄第(三、四)組，同時注意其他組問題，準備老師抽問。提醒同學記錄，注意討論時間、維持討論秩序、提醒同學專心。</p> <p>小總務：負責記錄第(五、六)組，同時注意其他組問題，準備老師抽問。</p>	10	<p>小白板 藍簽字筆</p> <p>寫好問題的小白板</p> <p>5張 A4空白紙</p>	<p>專注聆聽 討論 發表 摘要記錄</p> <p>發表</p>

教學流程及內容設計	時間 (分鐘)	教學資源	評量方式
<p>三、請學生將本文「不懂」或「較難」的語詞寫下至少(3+3)個。</p> <p>四、老師隨機抽組，回答討論結果。</p> <p>《活動四》秘訣大分享</p> <p>小組討論</p> <p>一、讀文章遇到不懂的地方，可以用哪些方法解決？(越多越好)</p> <p>二、小組找出的這些方法，可以分成幾類？</p> <p>小校長：我們現在要討論的是「讀文章遇到不懂的地方，可以用哪些方式解決？」</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 剛才讀文章時，遇到不懂的地方，你是用什麼方式解決問題的？請把它寫在便利貼上。 (大家拿出寫好的便利貼) 2. 請大家想想：這些解決問題的方法，可以分成幾類？誰要先分分看？ (不知道怎麼分，可以先從分成兩類開始) 3. 這種分類方式，同一類的有什麼相同的地方？請幫它取個標題。 (每個人都發表完意見後) 4. 現在，我們要確定最後的分類方式和名稱，請每個人說說你覺得最好的分類法。 5. 多數同學都覺得()種分類方式最好，那我們這組就用這個分類方式上台發表，大家有沒有其他的意見？ <p>小總務：準備好四開海報紙和簽字筆，準備老師抽問。</p> <p>小教務：把分類好的便利貼，貼在四開海報紙，準備老師抽問。</p>	5	<p>學習單</p> <p>團體評分表</p> <p>便利貼</p> <p>四開海報紙 黑簽字筆</p>	<p>朗讀</p> <p>專注聆聽</p>

教學流程及內容設計	時間 (分鐘)	教學資源	評量方式
<p>小學輔：幫忙用簽字筆寫上分類標題，準備老師抽問。提醒登記發言紀錄，並注意討論時間、維持討論秩序、提醒同學專心。</p> <p>小組發表</p> <p>老師各組隨機抽一位組員，起立發表討論結果。</p> <p>【綜合活動】</p> <p>教師歸納</p> <p>一邊閱讀一邊畫記，可以幫助自己檢視讀懂文章了沒，有問題可以跟同學一起討論、問同學老師，也可自己依經驗推測（依字的結構推敲字義、依上下文推測詞意）。</p> <p>學生自評</p> <p>學生自評今日小組討論表現。</p>	5	自評表	發表 專注聆聽 討論 發表 摘要記錄
<p>第二節 長話短短說 摘取文章大意</p> <p>【準備活動】</p> <p>一、學生兩人一組，一人一段，互唸文章給對方聽，唸完請互相擊掌。</p> <p>二、發下：每組 A4 空白紙 ×6 + 黑簽字筆 ×4 + 粉紅 A4 紙 ×1。</p> <p>【發展活動】</p> <p>《活動一》主角在哪裡？（找出段落重點句）</p> <p>老師示範將一個自然段用「/」分成幾個句子，並且找出這個段落裡最重要的一個句子。然後，請同學們分組討論，找出每一段的重點句，並且用藍筆直尺畫下來。</p>	3 10	A3 文章 作業簿 學習單 團體評分表 A4 空白紙 黑簽字筆 粉紅 A4 紙	專注聆聽 討論 發表 摘要記錄

教學流程及內容設計	時間 (分鐘)	教學資源	評量方式
<p>分組討論</p> <p>四人1組，學生各自分句後，自己用藍原子筆用（刮號）畫下每個段落最重要的句子，然後討論出大家都認為的重點句。</p> <p>小校長：決定發言順序，全組問一遍，讓每個人都發言。</p> <p>主持討論流程參考如下：</p>  <pre> graph TD Start[問每個人重點句，也說自己的重點句] --> AllSame[全部相同] Start --> MajorSame[多數相同] Start --> Different[意見不同] AllSame --> Next[討論下一段] MajorSame --> ReasonMinor[請少數說理由] ReasonMinor --> AskChangeMinor[問有沒有人要修改意見?] AskChangeMinor --> DecideMajor[決定多數答案，問大家有沒有意見?] DecideMajor --> Next Different --> ReasonAll[請各自說理由] ReasonAll --> AskChangeAll[問有沒有人要修改意見?] AskChangeAll --> Start </pre> <ol style="list-style-type: none"> 我們現在要討論重點句。 請問（ ），你認為第（ ）段的重點句是哪一句？ 請問（ ），你認為第（ ）句是段落重點的理由是？ 聽完他的說明，有沒有人想要修改自己的意見？ 那麼，我們這組認為第（ ）句是這段的重點句，大家有沒有意見？ 請小教務畫下重點句。 <p>小教務：在 A3 文章上，用藍簽字筆畫寫下大家都同意的重點句，參與討論。</p>		<p>ppt 藍原子筆</p> <p>A3 文章</p>	

教學流程及內容設計	時間 (分鐘)	教學資源	評量方式
<p>小學輔：提醒大家要登記發言紀錄、畫重點句，並注意討論時間的管控，及提醒同學專心討論。參與討論。</p> <p>小總務：將小教務畫好重點句的 A3 文章準備好，唸給大家聽，唸完要問：「請大家表示意見。」參與討論。</p> <p>小組發表</p> <p>一、依照段落順序，老師隨機抽出一組，起立唸出重點句。重點句相同的組，大家一起用雙手在胸前比「○」，重點句不相同的組，大家一起用雙手在胸前比「×」。</p> <p>二、意見相同的就定案，意見不同的，請各組說出想法，再決定哪一句最適合。</p> <p>三、所有重點句都確定後，請每位同學在自己的文章上，用螢光筆畫記做確認。</p> <p>《活動二》做一杯文章濃縮果汁 (將重點句組合成文章大意)</p> <p>各組將所有的重點句，刪去形容詞、量詞或副詞，以及重複的主詞、描述的字句後，再刪去「刪掉也不會影響主要意思」的敘述，用連接詞語將文句修改通順，一段一段將重點句組織成文章大意。在畫重點句時，如果發現不是重點句的內容裡，有一部分可以放到重點句，各組可以斟酌放入，但要把句子修改到通順。</p> <p>小組討論</p> <p>小校長：我們現在要討論如何將重點句組合成文章。</p> <p>1. 現在先請大家一人一句，用黑簽字筆在 A4 紙上寫出每一段的重點句。 (指派工作，每個人都至少要有一段)</p>	<p>5</p> <p>12</p>	<p>A4 空白紙 黑簽字筆</p>	

教學流程及內容設計	時間 (分鐘)	教學資源	評量方式
<p>2. 先決定重點句的順序：重點句的順序跟段落順序相同嗎？需不需要調整？ (決定好順序後)</p> <p>3. 誰可以先幫忙組合第一句跟第二句？可以直接在 A4 紙上用<u>藍簽字筆</u>修改。 (全部組合完之後)</p> <p>4. 請大家再唸一遍，還可以再刪去哪些？有沒有不通順要修改的？</p> <p>5. 請小教務唸，小總務寫在粉紅 A4 紙上，準備互評。</p> <p>小教務：寫一句重點句，參與討論，唸出最後結果。</p> <p>小學輔：寫一句重點句，參與討論。提醒同學登記發言紀錄，並注意討論時間、維持討論秩序、提醒同學專心。</p> <p>小總務：寫一句重點句，參與討論，在粉紅 A4 紙上寫下小組文章大意。</p> <p>小組互評</p> <p>一、依照段落順序，各組將粉紅色 A4 文章大意交給下一組檢查，檢查的組由小總務到原組提出建議。原組同意後，小教務用藍簽字筆修改，然後繼續交給前一組，再檢評一次，第二次用紅筆修改。(也可以不修改)</p> <p>二、各組小總務將最後的結果寫在小白板上，張貼在黑板。</p> <p>三、教師簡評一簡評各組優點及文章大意各組需要調整之處。</p> <p>【綜合活動】</p> <p>教師歸納</p> <p>重點句可以幫助大家摘取文章大意。</p>	5	<p>藍簽字筆</p> <p>粉紅 A4 紙</p> <p>紅簽字筆</p>	

教學流程及內容設計	時間 (分鐘)	教學資源	評量方式
<p>學生自評</p> <p>一、將各組文章大意寫在學習單上。 二、學生自評今日小組討論表現。</p> <p>第三節 證據在哪裡？由文本找支持理由</p> <p>【準備活動】</p> <p>一、學生兩人一組，一人一段，互唸文章大意給對方聽。 二、教師提醒： (一)組同學的任務。 (二)小組討論時，要記得登記發言。</p> <p>【發展活動】</p> <p>《活動一》同學幫幫忙—幫老師找證據</p> <p>T：前兩節課，我們將文章中讀不懂的解決了，也找出了這篇文章的全文大意。現在，我們要進一步探索作者的想法。每位作者在寫作文章時，都會有他想要傳達的想法在裡頭，這節課，我們要進一步想想，作者寫作這篇文章，是想告訴我們什麼。</p> <p>配對討論</p> <p>T：讀完這篇文章，老師覺得作者想告訴我們：要讓螢火蟲重新出現，是需要人們做一些努力的。請兩人一組，一起找找看，文章中有哪些段落文句可以證明「螢火蟲的復育需要人們努力」這個想法是對的？兩個人都找到後，請互相擊掌。</p> <p>發表討論結果</p> <p>老師隨機抽 1~3 位同學起來發表，並請學生用黃色螢光筆在 B4 文章上畫下來。 (參考答案) S1：第四段第 4 行：不用除草劑，不噴農藥。 S2：第五段第 2 行：不能開燈（有光害）。</p>	<p>5</p> <p>3</p> <p>5</p>	<p>學習單 自評表</p> <p>學習單 A3 文章 團體評分表</p> <p>黃色螢光筆</p>	<p>ppt</p>

教學流程及內容設計	時間 (分鐘)	教學資源	評量方式
<p>小校長：（決定發言順序請同學輪流發言，每個人都要說）</p> <ol style="list-style-type: none"> 現在我們要討論的是：我們認為作者寫作這篇文章，是想告訴我們什麼？理由要至少兩個，想到的可以先舉手發言。 請問（ ），你覺得作者寫作這篇文章，是想告訴我們什麼？兩個理由在第幾段第幾行？ 其他人覺得他說的合理嗎？（每個人都發表完意見之後） 現在我們要決定：作者寫作這篇文章，是想告訴我們什麼？因為大部分的人都認為「這篇文章的作者想要傳達的是（ ）」，而且合理，那我們就決定這個答案。 請小教務寫下我們的想法，請小總務幫忙張貼。 <p>小教務：在 A3 文章上用<u>原子筆</u>暫時畫下每個人的意見及第幾段第幾行，方便整組做決定。決定答案後，把答案用<u>藍色螢光筆</u>在 A3 課文上畫出來。</p> <p>小學輔：提醒大家要登記發言紀錄，並注意討論時間的管控，及提醒同學專心討論、提醒大家將討論最終結果在學習單的課文上用不同色螢光筆畫下來。</p> <p>小總務：將大家討論好的結果，用黑簽字筆寫在小白板上，準備張貼在黑板。</p> <p>全班評論</p> <p>每一組由小總務將大家的討論結果張貼在黑板上，並輪流大聲唸出來。其他組一起幫該組檢查有沒有不合理或需要補充的。討論完，要將討論結果記錄在學習單上。</p>	5	<p>A3 文章 藍色螢光筆</p> <p>小白板 黑色簽字筆</p> <p>學習單</p>	

教學流程及內容設計	時間 (分鐘)	教學資源	評量方式
<p>(參考答案)</p> <p>A. 作者想告訴我們要重視生態保育。兩個支持想法的證據：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 要復育螢火蟲，才有閃亮的山谷。 2. 環境破壞後再復育生態要費時費力。 <p>B. 作者想告訴我們復育螢火蟲是不容易的。兩個支持這個想法的證據：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 不用農藥，收成會減少。 2. 不用除草劑，必須要辛苦的除草。 <p>【綜合活動】</p> <p>教師歸納</p> <p>作者在寫作每篇文章時，都有作者想告訴我們的想法，文章的內容就是作者在說明他的想法，所以文章中能說明作者想法的一句話或一段文字，就是支持作者想法的理由，就是我們今天要找的「證據」。</p> <p>學生自評、完成作業</p> <p>學生自評今日小組討論表現，並完成學習單。</p>	2	學習單 自評表	

105 學年度分組合作學習深耕學校

國立東華大學附設實小 語文領域國語科 教案

教學者	賴榮興老師 (年資 17 年)	教學班級	五年○班 (全班共 27 人，男 16 人 / 女 11 人)
教學日期	週次：第十三週 日期：106 年 5 月 20 日 節次：第 1 節		
教學領域及科目	語文領域— 國語科	教材來源	<ul style="list-style-type: none"> ■ 參考教科書版本及冊次：康軒版第十冊 ■ 自編 ■ 其他參考資料來源：網路照片
單元名稱	第八課 動物的尾巴	單元節次	本單元共 5 節，本節為第 1 節
能力指標	<p>語 C-3-3-7-2 能有組織有系統的報告每件事</p> <p>語 E-2-3-2-1 能瞭解文章的主旨及取材結構</p> <p>語 E-3-7-10-1 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題</p> <p>語 E-3-7-5 能共同討論閱讀的內容，交換心得</p> <p>語 E-3-7-9 能統整閱讀的書籍或資料，並養成主動探索研究的能力</p>		
教學目標	課業學習目標	社會技巧目標	
	<p>A1. 指導學生在課前預習此課的文體、關鍵詞、摘要</p> <p>A2. 指導學生觀察動物的行為，發現問題，並探索可能的意義</p> <p>A3. 指導學生寫出各段落大意</p> <p>A4. 指導學生寫出上位概念並完成課文結構圖</p> <p>A5. 指導學生試說大意</p> <p>A6. 指導學生排列文章情節</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ S1 專注 ■ S2 傾聽 ■ S3 輪流發言 ■ S4 主動分享 ■ S5 互相鼓勵 ■ S6 互相幫助 	<ul style="list-style-type: none"> ■ S7 掌握時間 ■ S8 切合主題 ■ S9 對事不對人 ■ S10 達成共識 <p>□ 其他 (請說明)：</p> <hr/>

<p>設計理念</p>	<p>教學者評估學生本課的需求，主要聚焦在科學性的說明文體和閱讀理解策略的學習。</p> <p>在教學引導上，教學者希望營造生活情境，讓學生透過觀察，發現問題。教師給予跨領域任務（結合自然科第三單元動物觀察），讓孩子透過小組合作，提問思考並表達想法。</p> <p>在課程設計上，教學者想要掌握語文的四個特性：文學性、工具性、文化性和人文性。在文學性部分，能欣賞作者以譬喻修辭，描寫動物活靈活現的樣子；在工具性部分，希望孩子理解並應用說明文「總分總」的架構，並過渡到寫作；在人文性部分，能觀察生活中的動物行為與動物器官的功用；在文化性部分，能瞭解天生我才必有用的觀念。</p> <p>在班級經營技巧上，教學者在教學過程中融入閱讀策略和小組合作學習策略。透過閱讀策略，提升孩子掌握內容的理解能力。以小組合作，提升討論的品質，協助學生深入理解文本。</p> <div data-bbox="576 776 875 1056" data-label="Diagram"> </div>								
<p>教材分析</p>	<div data-bbox="289 1113 1151 1228" data-label="Diagram"> </div>								
<p>合作學習策略</p>	<p><input type="checkbox"/> STAD <input type="checkbox"/> 拼圖法第二式 <input checked="" type="checkbox"/> 配對學習 <input type="checkbox"/> 拼圖法</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 共同學習法 <input type="checkbox"/> 團體探究法 <input type="checkbox"/> 其他_____</p>								
<p>分組情形</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">小組人數</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 15%;">組數</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">7</td> <td style="width: 15%;">小組組成</td> <td style="width: 15%;"> <input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他__ </td> <td style="width: 15%;">座位安排</td> <td style="width: 15%;"> <input checked="" type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input checked="" type="checkbox"/> 小組 <input checked="" type="checkbox"/> ㄇ字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__ </td> </tr> </table>	小組人數	4	組數	7	小組組成	<input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他__	座位安排	<input checked="" type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input checked="" type="checkbox"/> 小組 <input checked="" type="checkbox"/> ㄇ字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__
小組人數	4	組數	7	小組組成	<input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他__	座位安排	<input checked="" type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input checked="" type="checkbox"/> 小組 <input checked="" type="checkbox"/> ㄇ字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__		
<p>學習材料</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 課本 <input type="checkbox"/> 習作 <input type="checkbox"/> 其他_____</p> <p>※ 學習單：<input type="checkbox"/> 一人一份 <input type="checkbox"/> 一組一份</p> <p style="padding-left: 40px;"><input type="checkbox"/> 各組員拿取學習材料中的不同部分（拼圖法）</p>								

評量方式	<input checked="" type="checkbox"/> 口試 (<input checked="" type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班) <input checked="" type="checkbox"/> 筆試 (<input type="checkbox"/> 部分學生 <input checked="" type="checkbox"/> 全班) <input checked="" type="checkbox"/> 個別作業 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input type="checkbox"/> 其他_____			
均等成功機會方法	<input type="checkbox"/> 訂定個人成功標準 <input type="checkbox"/> 採計個人進步積分 <input checked="" type="checkbox"/> 相同程度一起競賽 <input checked="" type="checkbox"/> 差異化學習材料 <input type="checkbox"/> 其他_____			
團體歷程	<input type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input checked="" type="checkbox"/> 老師回饋 <input checked="" type="checkbox"/> 組內檢討：表現良窳事件與討論其原因			
合作學習的教學流程				
<pre> graph LR A[配對法] --> B[共同學習法] B --> C[配對法] A --- A1[•分享動物觀察經驗 •預測標題] B --- B1[•深究課文 •找出上位概念] C --- C1[•考驗對方說大意] </pre>				
項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
	A1 A2	<p>課前準備 教師：準備校狗黑寶簡報、長短牌 學生：課前預習</p> <p>一、引起動機</p> <p>◎觀察生活情境：每天上學時，我們可以看到校狗黑寶，在門口歡迎我們，大家是否注意到黑寶的尾巴有一些特別的動作呢？</p> <p>◎累積背景知識：播放校狗黑寶簡報。</p> <p>◎引導學生發表：校狗黑寶有時牠會搖搖尾巴，看起來很開心；有時牠會豎起尾巴和耳朵，好像在聽到什麼；有時牠會慌張的垂下尾巴，溜到一旁。</p> <p>◎問題：校狗黑寶的尾巴，似乎告訴我們一些訊息？這讓我們聯想到，其他動物的尾巴是不是有特別的用途呢？</p>	能觀察生活情境	5

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
	S3 S4	◎配對法：兩兩以配對法分組合作討論與分享，還有哪些動物的尾巴，具有特別的用途。	能分享彼此觀察的結果	
	A1	二、發展活動 ◎任務一：我會解題目～預測課文標題（配對法） T：這一課的標題「動物的尾巴」可以分成哪幾個語詞？兩兩討論，用你的話解釋給旁邊的同學聽，預測看看，這一課作者想告訴我們什麼，待會老師會抽問幾位回答。	能預測標題	5
	S1 S2 S3 S4	S：題目可以分為「動物的」、「尾巴」。動物的生活空間，除了陸地，還有天空和水裡，「動物的」是指牠們擁有的，「尾巴」是身體的一個器官。所以，作者可能想要透過這一課告訴我們「生活在天上、水裡、陸地上的動物，牠們的尾巴有不同的功能。	能分享彼此預測標題的觀點	
	A3	◎任務二：我會讀懂課文～深究課文（共同學習法） T：現在，我們一起來看看，作者想告訴我們動物的尾巴有什麼秘密。從課前預習中，我們可以發現課文共分成7個自然段。現在請各組負責一段，用小組討論方式，討論各段的關鍵詞，並歸納摘要，寫在長短牌上，待會老師要請各組的大徒弟來發表。依報告完整度可加1～3分。	能完成分段大意	12

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間(分鐘)														
	S3 S6 S7 S10	<p>S：各組大徒弟上台發表各段段落大意。</p> <table border="1" data-bbox="346 357 818 605"> <tr><td>第一段</td><td>動物的尾巴形狀各異，卻各有用途。</td></tr> <tr><td>第二段</td><td>猴子的尾巴可以平衡身體，或是象徵權力。</td></tr> <tr><td>第三段</td><td>松鼠寬大的尾巴能保持飛跳時的平衡和使其平穩著地，還能保暖。</td></tr> <tr><td>第四段</td><td>魚類的尾巴能夠幫助前進並控制方向，而像紅魚那鞭子般的細長尾巴還能禦敵。</td></tr> <tr><td>第五段</td><td>鳥類的尾巴又長又寬，能掌握方向，還有求偶和迷惑敵人的作用。</td></tr> <tr><td>第六段</td><td>蜥蜴的尾巴可吸引敵人注意，乘機逃生。</td></tr> <tr><td>第七段</td><td>動物的尾巴是重要器官，不要小看它。</td></tr> </table>	第一段	動物的尾巴形狀各異，卻各有用途。	第二段	猴子的尾巴可以平衡身體，或是象徵權力。	第三段	松鼠寬大的尾巴能保持飛跳時的平衡和使其平穩著地，還能保暖。	第四段	魚類的尾巴能夠幫助前進並控制方向，而像紅魚那鞭子般的細長尾巴還能禦敵。	第五段	鳥類的尾巴又長又寬，能掌握方向，還有求偶和迷惑敵人的作用。	第六段	蜥蜴的尾巴可吸引敵人注意，乘機逃生。	第七段	動物的尾巴是重要器官，不要小看它。	能發表段落大意	
第一段	動物的尾巴形狀各異，卻各有用途。																	
第二段	猴子的尾巴可以平衡身體，或是象徵權力。																	
第三段	松鼠寬大的尾巴能保持飛跳時的平衡和使其平穩著地，還能保暖。																	
第四段	魚類的尾巴能夠幫助前進並控制方向，而像紅魚那鞭子般的細長尾巴還能禦敵。																	
第五段	鳥類的尾巴又長又寬，能掌握方向，還有求偶和迷惑敵人的作用。																	
第六段	蜥蜴的尾巴可吸引敵人注意，乘機逃生。																	
第七段	動物的尾巴是重要器官，不要小看它。																	
	A4 S4 S5 S7 S10	<p>◎任務三：找出各段的上位概念 (共同學習法)</p> <p>T：給學生長短牌，並請各組試著再濃縮各段段落大意。依分析歸納狀況可加1~3分。</p> <p>S：小組討論負責的段落圍繞在哪一個主題，並寫在短牌上。請各組小徒弟簡要說明。</p> <p>T：發現哪幾段的形式與意義相近？</p> <p>S：2-6段都在說明動物尾巴的外觀和功能。</p> <p>T：所以，2-6段可以合併成一個意義段。全文共三個意義段。</p> <div data-bbox="339 1220 822 1401" style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[動物的尾巴] --> B[總說] A --> C[分說] A --> D[總結] B --> B1[尾巴用途不同] C --> C1[猴子尾巴的用途] C --> C2[松鼠尾巴的用途] C --> C3[魚的尾巴的用途] C --> C4[鳥類尾巴的用途] C --> C5[蜥蜴尾巴的用途] D --> D1[不要小看動物尾巴] </pre> </div>	能找出上位概念 能發表對上位的看法並達成共識	8														
	A5	<p>◎任務四：我會說大意(配對法)</p> <p>T：請學生兩兩互相試說大意，老師抽點學生試說大意。</p>	能說出整課大意	5														

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間(分鐘)
	S3 S5 S6 S8	S：許多動物都有尾巴，雖然形狀各異，但是各有用途。猴子尾巴可以平衡，也是權力象徵。松鼠尾巴可以平衡和保暖。魚的尾巴可以前進、控制方向和防衛。鳥的尾巴可以掌握飛行方向求偶和迷惑敵人。蜥蜴的尾巴可以逃生。動物的尾巴是重要器官，不要小看它。	能互相考驗對方大意的內容並給予鼓勵	
	A6	◎任務五：我會排順序 T：請學生再次觀察各段長短牌，以抽籤方式決定回答者，依內容發展順序排列，計時一分鐘。 S：上台完成任務	能排列課文敘述順序	3
		三、課程統整，老師回饋 我們這一節課，瞭解校狗黑寶的尾巴所透露的情緒訊息，也知道本課作者介紹幾種動物尾巴的用途。我們一起濃縮段落大意，完成課文架構圖，也懂得排列課文順序。大家也十分投入在小組學習，完成老師指定的任務。回家完成習作第二大題。 除了，作者所介紹的動物的尾巴以外，請大家再觀察生活中，還有哪些動物的尾巴具有特別的功能，下次可以跟大家分享。 ----- 第一節課結束 -----		2

105 學年度分組合作學習深耕學校

花蓮縣慈濟大學附設國小部 語文領域國語科 教案

教學者	江拓霖老師		教學班級	六年○班	
教學領域及科目	語文領域— 國語科	單元名稱	第四課 那人在看畫	教材來源	南一六下

一、教學目標：

課業學習目標：1. 掌握文章要點，小組完成課文心智圖並能分享。

2. 掌握摩寫（視覺）要點，小組完成現場摩寫並能分享。

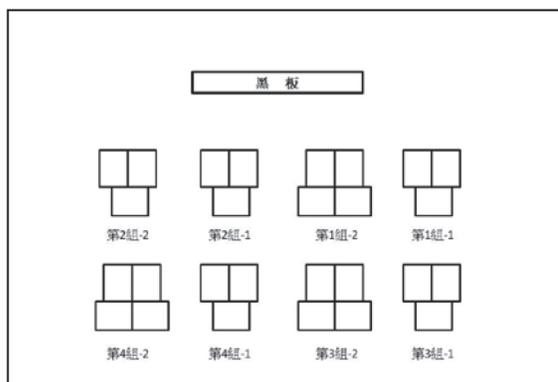
社會技巧目標：組員之間能互相幫助，達成學習目標。

二、小組人數： 2 人 3 人 4 人 5 人 6 人 其他_____

三、小組組成： 能力分組 隨機分組 異質分組（包括：能力程度、性別、個性等） 其他_____

四、教室座位安排（面對面互動）：

各小組分開坐，且各小組間留有空隙 圍著圓桌坐



三張桌子併在一起，作 T 字形狀坐 其他_____

五、學習材料：

一人一份 一組一份 各組員拿取學習材料中的不同部分（拼圖法）

其他_____

六、角色與任務分配：

是

角色一：組長 任務分配：領導以及協調

角色二：記錄員 任務分配：記錄討論結果

角色三：分享員 任務分配：上台分享小組成果

角色四： 任務分配：

角色五： 任務分配：

否

七、選用的合作學習策略：

配對討論 學生小組成就區分法 共同學習法 拼圖法

團體探究法 其他

八、促進積極相互依賴的方法：

各組完成一份報告 各個組員皆有自己的任務

每個組員皆獲得同樣獎賞（加分、特權） 角色指派

共同分享一份學習材料 隊名、隊歌、隊旗等

每人只有一部份資訊（拼圖法） 桌子圍在一起、坐圓桌等

其他

九、促進個別負責的方法：

隨機抽取某位組員作說明（口頭上的） 全班施測 個別作業

隨機選擇某一組員的報告來評分 同儕校對與修改

其他

十、要教導的合作技巧：

專注 傾聽 輪流發言 掌握時間 切合主題

主動分享 互相幫助 互相鼓勵 對事不對人 達成共識

其他

十一、均等成功機會的方法：

採計個人進步積分 相同程度者同組競賽

提供符合不同學生程度的學習材料

十二、團體歷程：

組內觀察員檢核組內表現 老師回饋

組內檢討：這次表現最好的是 ，下次有待加強的是

◎ 合作學習的教學活動設計：

設計者	江拓霖	教材來源	南一六下
教學領域	國語	單元節次	第四課 那人在看畫
教學對象	六年○班學生	教學時間	5 節
能力指標	5-3-1 能掌握文章要點，並熟習字詞句型。 5-3-3-5 能將閱讀材料與實際生活經驗結合。 5-3-5 能運用不同的閱讀策略，增進閱讀的能力。		
設計理念	1. 讓學生先認識什麼是畫展，再跟著作者筆觸進入情境。本文場景在國小教室，貼近學生生活、易於聯想文中情境。 2. 學生（小組）利用心智圖，來理解課文結構，及其敘述脈絡。 3. 作家以精簡的文字寫下畫裡畫外的片段，如同說故事般，生動且耐人尋味。學生在生活中，仔細觀察練習寫作，體會樸實之美。		
學習目標 與 評量方式	學習目標		評量方式
	1. 認識畫展，掌握本文主旨，了解生活中的事物皆能成為創作的題材。 2. 學習本文描寫人物的技巧，學習寫作。 3. 用心觀察與感受，關懷我們所在的這一片土地。		1. 口頭評量（小組分享） 2. 檔案評量（學習單） 3. 紙筆評量（習作） 4. 形成性評量（回答與小組討論）
教學分析	1. 課前預習，尋找畫展相關資料，主動探索與研究。 2. 藉由分享參觀展覽的心得分享，學習表達溝通分享。 3. 課文相關議題討論，如環境議題、人權議題、生涯發展等，培養獨立思考與解決問題的能力。		
教學活動流程與指導策略			
合作學習的教學流程： （第五節開始）			
引起動機			
教師：上一節課大家很認真完成各小組的課文心智圖，現在再給各位 2 分鐘的時間，檢查一下是否還有要修改的地方。完成後請各組將課文心智圖（軟性白板）貼在黑板上。			
教師請若干組的分享員上台分享各組的課文心智圖，並鼓勵台下同學提出問題，作意見交換。			

教學活動流程與指導策略

教師歸納：作者於本文中，善用觀察人物以及景物風情，透過敘述的結構（開頭、經過以及結尾），以細膩的筆觸描寫出人物特徵、畫作內容等，最後於結尾抒發自己的感動。

發展活動

1. 教師：在這一課當中，我們學習到了作者擅長觀察，以其細膩的文筆，透過視覺摩寫，描寫出了那位看畫的人。現在，在我們教室裡，正有幾位教授、主任或是老師們正在看我們上課。老師想要請各位同學選定一位正在看我們上課的老師，以你們敏銳的觀察力、優秀的文筆，透過視覺摩寫，描寫出那位老師，字數約 50 字，時間只有 5 分鐘。完成後，老師要請幾位同學和大家分享。
2. 學生完成摩寫，並由若干位同學分享。

教師歸納：同學在練習相關題材的寫作時，也不妨藉由五官（視覺、聽覺、嗅覺、味覺以及觸覺）的觀察，來作摩寫，但於文末之時，應以「心」來做整合，也就是自己的感受。

綜合活動

課文「……校外的農田千里一色，在南風中薰然如醉。畫中的綠卻極富變化，有些是初春耙地，有些是施肥除草，有些……」

提問（一）：為何同是農田，窗外的是千里一色，而畫中的卻是極富變化？

學生（小組）討論，教師選若干組分享其想法。教師綜合分享的想法，並引導學生理解：因為畫家忠實記錄了稻禾各階段的景象，因此，畫中所呈現的可能是嫩綠、青綠、金黃等極富變化的顏色。

提問（二）：為何作者一開始就描述看畫的「那人」，但又不說明他是誰，直到最後才揭露結果？

學生（小組）討論，教師選若干組分享其想法。教師綜合分享的想法，並引導學生理解：透過最後才揭曉結果的鋪陳，能引起讀者好奇，提高閱讀的樂趣。

提問（三）：作者為什麼會羨慕那位參展的畫家？

學生（小組）討論，教師選若干組分享其想法。教師綜合分享的想法，並引導學生理解：這位畫家畫的不是抽象的題材，而是他身邊、生活互動的老鄉親、土地、故鄉，那些生活中的美好。

教師歸納：只要學會觀察生活周圍的事物，就會發現：生活中有許許多多看似不起眼小事，都能是很好的寫作題材。

（本節結束）

105 學年度分組合作學習深耕學校

臺北市立民族國小 數學領域 教案

教學者	張雅文老師		教學班級	二年級下學期	
教學領域及科目	數學科	單元名稱	康軒版第五單元	教材來源	自編

一、教學目標：

課業學習目標：進行年、月、星期和日數的化聚。

社會技巧目標：1. 注意聆聽 2. 幫助同學 3. 鼓勵同學 4. 發言討論
5. 認真參與

二、小組人數： 2人 3人 4人 5人 6人 其他_____

三、小組組成： 能力分組 隨機分組 異質分組（包括：學習能力、領導力、性別、多元智能等） 其他_____

四、教室座位安排（面對面互動）：

各小組分開坐，且各小組間留有空隙 圍著圓桌坐
 三張桌子併在一起，作 T 字形狀坐 其他_____

五、學習材料：

一人一份 一組一份 各組員拿取學習材料中的不同部分（拼圖法）
 其他：以 PPT 顯示

六、角色與任務分配：

是

角色一：指揮長 任務分配：決定發言順序、認真參與討論

角色二：聲控長 任務分配：維持小組秩序、認真參與討論

角色三：懂事長 任務分配：確認學習成果、認真參與討論

角色四：主編長 任務分配：記錄學習內容、認真參與討論

角色五：執行長 任務分配：確實執行任務、認真參與討論
（第四、五組為 5 人）

否

七、選用的合作學習策略：

配對討論 學生小組成就區分法 共同學習法 拼圖法
 團體探究法 其他_____

八、促進積極相互依賴的方法：

- 各組完成一份報告
- 各個組員皆有自己的任務
- 每個組員皆獲得同樣獎賞（加分、特權）
- 角色指派
- 共同分享一份學習材料
- 隊名、隊歌、隊旗等
- 每人只有一部份資訊（拼圖法）
- 桌子圍在一起、坐圓桌等
- 其他_____

九、促進個別負責的方法：

- 隨機抽取某位組員作說明（口頭上的）
- 全班施測
- 個別作業
- 隨機選擇某一組員的報告來評分
- 同儕校對與修改
- 其他_____

十、要教導的合作技巧：

- 專注
- 傾聽
- 輪流發言
- 掌握時間
- 切合主題
- 主動分享
- 互相幫助
- 互相鼓勵
- 對事不對人
- 達成共識
- 其他_____

十一、均等成功機會的方法：

- 採計個人進步積分
- 相同程度者同組競賽
- 提供符合不同學生程度的學習材料（提示單）

十二、團體歷程：

- 組內觀察員檢核組內表現
- 老師回饋
- 組內檢討：這次表現最好的是_____，下次有待加強的是_____

◎教學活動流程：



◎（合作學習＋差異化教學）的教學活動設計：

教師講述（教學時間：8 分鐘）

複習舊經驗：

- 小朋友，你知道連續 7 天我們稱作什麼？
- 一年有幾個月？幾個大月？幾個月？
- 你知道媽媽生你的懷孕期大約是幾個月呢？

教師依生活情境布題，學生個別答題。

題目 1：

倉鼠媽媽生出小倉鼠寶寶平均要 16 天，請問是幾個星期又幾天？

白鼠媽媽生出小白鼠寶寶平均要 3 個星期，請問是幾天？

- ◆ 依差異化教學給予有需求學生提示單 1：一星期有 7 天。

配對學習（教學時間：8 分鐘）

教師依生活情境布題，學生個別答題後兩兩討論。

題目 2：

海豚媽媽懷孕期是 1 年，請問是幾個月？

長頸鹿媽媽懷孕是 15 個月，請問是幾年又幾個月？

大象媽媽懷孕是 1 年又 10 個月，請問是幾個月？

哪一種動物的懷孕期最長？

- ◆ 依差異化教學給予有需求學生提示單 2：一年有 12 個月。
- ◆ 學生對不是十進位的運算通常較不容易掌握，因此在時間的化聚問題上，部份學生可能還是以十進位來操作。

此時教師會再給予有需求學生提示單 3：

$$\boxed{15 \text{ (月)} - 12 \text{ (一年有 12 個月)} = \text{()}。}$$

共同學習（教學時間：6分鐘）

教師發給每組學生 106 年日曆表（如下表），組內分成兩小組，第一小組負責計算天竺鼠媽媽的懷孕日數，第二小組負責計算胖狗媽媽的懷孕日數。學生個別答題後，先在小組內討論，再整合兩個小組的答案回答題目。

1月							2月							3月							4月						
日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六
1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4				1	2	3	4							1
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22
29	30	31					26	27	28					26	27	28	29	30	31	23	24	25	26	27	28	29	
																					30						

5月							6月							7月							8月						
日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六
	1	2	3	4	5	6					1	2	3							1			1	2	3	4	5
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26
28	29	30	31				25	26	27	28	29	30	23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30	31			
													30	31													

9月							10月							11月							12月						
日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六
					1	2	1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4						1	2
3	4	5	6	7	8	9	8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	29	30	31					26	27	28	29	30		24	25	26	27	28	29	30	
																			31								

題目 3：

天竺鼠媽媽從 106 年 2 月 26 日懷孕到 106 年 5 月 2 日生出小天竺鼠寶寶；
 胖狗媽媽在 106 年 3 月 26 日懷孕到 106 年 5 月 27 日生出小狗寶寶。
 哥哥說：「天竺鼠媽媽的懷孕期比胖狗媽媽長？」，妹妹說：「胖狗媽媽的懷孕期比天竺鼠媽媽的懷孕期長？」。請問他們誰說的對？為什麼？

- ◆ 此題為進階版的日數化聚，課本題型在日數化聚至多跨越一個月，但此題型在日數上跨了三個多月，故由小組激盪討論，並依差異化教學給予有需求組別提示單 4：（提醒學生天竺鼠媽媽懷孕期在日曆上的正確位置）

提示單 4：

2月							3月							4月							5月						
日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六
			1	2	3	4				1	2	3	4							1		1	2	3	4	5	6
5	6	7	8	9	10	11	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13
12	13	14	15	16	17	18	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20
19	20	21	22	23	24	25	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27
26	27	28					26	27	28	29	30	31	23	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31				
													30														

- ◆ 若學生給予天竺鼠媽媽懷孕期在日曆上的提示後，仍無法找出胖狗媽媽在日曆上的正確位置，則依差異化教學給予有需求組別提示單 5：（提醒學生在日曆上標出胖狗媽媽懷孕期的起迄日期）

提示單 5：

2月							3月							4月							5月						
日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六
			1	2	3	4				1	2	3	4							1		1	2	3	4	5	6
5	6	7	8	9	10	11	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13
12	13	14	15	16	17	18	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20
19	20	21	22	23	24	25	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27
26	27	28					26	27	28	29	30	31	23	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31				
													30														

師生共論（教學時間：10 分鐘）

請各組說明「共同學習」題討論後的答案及解題方法，並由師生適時共同討論。

立即評量（教學時間：5 分鐘）

教師依生活情境布題。

題目：

鯢魚懷孕期要 42 個月，請問是幾年又幾個月？

- ◆ 依差異化教學給予有需求學生提示單 6：一年有 12 個月。
- ◆ 學生對不是十進位的運算通常較不容易掌握，因此在時間的化聚問題上，部份學生可能還是以十進位來操作。
此時教師會再給予有需求學生提示單 7：（如下）

$$12+12+12 = (\quad)$$

一年有 12 個月，把 12 個月換成一年，總共用掉幾個月？

$$42 - (\quad) = (\quad)$$

42 個月減掉已換成年月數，剩下的是什麼？

所以，是 () 年又 () 個月？

若學生對連加法不熟悉也可以改給提示單 8：（如下）

$$42 - 12 = (\quad)$$

$$(\quad) - 12 = (\quad)$$

$$(\quad) - 12 = (\quad)$$

教師總結（教學時間：3 分鐘）

小朋友，你今天的數學課學到什麼重點？

- 年換成月要怎麼換算？
- 月換成年要怎麼換算？
- 星期換成日數要怎麼換算？
- 日數換成星期要怎麼換算？

105 學年度分組合作學習深耕學校

臺中市立瑞井國小 數學領域 教案

教學者	蘇淑娟老師 (年資 17 年)	教學班級	四年○班 (全班共 15 人，男 7 人 / 女 8 人)				
教學日期	週次：第○週 日期：106 年 3 月 17 日 節次：第 3 節						
教學領域及科目	數學科	教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 參考教科書版本及冊次：南一版第八冊 <input type="checkbox"/> 自編 <input type="checkbox"/> 其他參考資料來源：_____				
單元名稱	四邊形	單元節次	本單元共 5 節，本節為第 2 節				
能力指標	s-2-04 能透過平面圖形的組成要素，認識基本平面圖形 s-2-05 能透過操作，認識簡單平面圖形的性質						
教學目標	課業學習目標		社會技巧目標				
	A1. 能運用角與邊等構成要素，辨認簡單平面圖形 A2. 由平行的概念，認識簡單平行四邊形		<input checked="" type="checkbox"/> S1 專注 <input checked="" type="checkbox"/> S2 傾聽 <input type="checkbox"/> S3 輪流發言 <input type="checkbox"/> S4 主動分享 <input type="checkbox"/> S5 互相鼓勵 <input checked="" type="checkbox"/> S6 互相幫助	<input type="checkbox"/> S7 掌握時間 <input checked="" type="checkbox"/> S8 切合主題 <input type="checkbox"/> S9 對事不對人 <input type="checkbox"/> S10 達成共識 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____ _____			
設計理念	由學生親自操作，找出四邊形中的其中兩種圖形性質，再由其他組別教導學會五種四邊形性質。						
教材分析	1. 四個邊相等且四個角為直角的四邊形是正方形 2. 四個角為直角的四邊形是長方形 3. 四個邊相等的四邊形是菱形 4. 兩對邊平行的四邊形是平行四邊形 5. 一對邊平行的四邊形是梯形						
合作學習策略	<input type="checkbox"/> STAD <input type="checkbox"/> 拼圖法第二式 <input type="checkbox"/> 配對學習 <input checked="" type="checkbox"/> 拼圖法 <input checked="" type="checkbox"/> 共同學習法 <input type="checkbox"/> 團體探究法 <input type="checkbox"/> 其他_____						
分組情形	小組人數	3	組數	5	小組組成	<input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他____	座位安排 <input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 門字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：一字形

學習材料	<input checked="" type="checkbox"/> 課本 <input type="checkbox"/> 習作 <input type="checkbox"/> 其他_____		
	※ 學習單： <input checked="" type="checkbox"/> 一人一份 <input type="checkbox"/> 一組一份 <input type="checkbox"/> 各組員拿取學習材料中的不同部分（拼圖法）		
評量方式	<input type="checkbox"/> 口試（ <input type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班） <input checked="" type="checkbox"/> 筆試（ <input type="checkbox"/> 部分學生 <input checked="" type="checkbox"/> 全班） <input checked="" type="checkbox"/> 個別作業 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input type="checkbox"/> 其他_____		
均等成功機會方法	<input type="checkbox"/> 訂定個人成功標準 <input type="checkbox"/> 採計個人進步積分 <input type="checkbox"/> 相同程度一起競賽 <input type="checkbox"/> 差異化學習材料 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：個人表現（學習單）計分		
團體歷程	<input type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input type="checkbox"/> 老師回饋 <input checked="" type="checkbox"/> 組內檢討：表現良窳事件與討論其原因		
合作學習的教學流程			
教學活動	合作學習策略說明	時間 (分鐘)	教學重點 備註
活動一 複習垂直、平行 複習舊經驗，老師提問抽學童回答。 提問 1：請說出垂直定義。 提問 2：請說出平行定義。 提問 3：請說出何謂四邊形。	1. 老師提問，抽問。	2	複習舊經驗。
活動二 學習尋找四邊形的性質 由老師實際操作、解說，讓學童學會如何找出四邊形的性質。 布題 1 觀察邊的性質 方法 1：用直尺測量四邊長度是否相等？ 方法 2：用直尺測量兩雙對邊是否等長？ 方法 3：用直尺測量兩鄰邊是否等長？	2. 老師示範操作方法。	5	專注傾聽學習老師操作方法。

教學活動	合作學習策略說明	時間(分鐘)	教學重點備註
<p>布題 2 觀察平行的性質 方法：用直尺和直角三角板檢測對邊是否平行？（是一雙對邊平行或二雙對邊平行或是都不平行）</p> <p>布題 3 觀察角的性質 方法 1：用直角三角板測量四個角是否為直角？ 方法 2：用量角器測量對角是否相等？</p>			
<p>活動三 尋找四邊形的性質 步驟 1：每組發下二種不同四邊形圖卡，依學習單上的提問，觀察圖形的性質。 圖形有的性質請打✓ 提問 1：四個邊等長？ 提問 2：兩雙對邊分別等長？ 提問 3：兩鄰邊等長？ 提問 4：兩雙對邊分別互相平行？ 提問 5：只有一雙對邊互相平行？ 提問 6：四個角都是直角？ 提問 7：兩組對角分別相等？ 步驟 2：完成學習單，將學習單貼在黑板上。</p>	<p>3-1 共同學習完成學習單。 3-2 說明計分方式：時間內完成，加組別分數一分。</p>	10	學童實際操作，尋找四邊形性質，將完成的學習單貼上黑板。

教學活動	合作學習策略說明	時間(分鐘)	教學重點備註
<p>活動四 報告觀察結果</p> <p>聽同學報告，並完成課本第 49 頁練習一下。</p> <p>布題 1 請拿到甲圖形的上台報告觀察結果</p> <p>步驟 1：兩組對照觀察結果是否相同？</p> <p>步驟 2：性質相同，由其中一組上台報告，直接歸納性質。</p> <p>步驟 3：不同點由老師親自操作，再歸納性質。</p> <p>步驟 4 歸納：四條邊等長、兩雙對邊平行、兩雙對邊分別等長、四個角都是直角、兩組對角分別相等是正方形性質。</p> <p>布題 2 請拿到乙圖形的上台報告觀察結果</p> <p>步驟 1：兩組對照觀察結果是否相同？</p> <p>步驟 2：性質相同，由其中一組上台報告，直接歸納性質。</p> <p>步驟 3：不同點由老師親自操作，再歸納性質。</p> <p>步驟 4 告知：四個角都是直角、兩雙對邊平行、兩雙對邊分別等長、兩組對角分別相等，這些性質的四邊形稱為長方形。</p>	<p>4-1 上台報告觀察結果，歸納四邊形性質，並學會其它四邊形性質（拼圖學習）。</p> <p>4-2 說明上台報告計分方式：全對加組別分數 2 分，有錯加 1 分。</p> <p>4-3 說明課本作業計分方式：每空格一分，共 30 分。獲得 25 分以上，加個人分數一分。</p>	<p>15</p>	<p>仔細聆聽同學報告，了解正方形的簡單性質，並完成課本第 49 頁正方形性質紀錄。</p> <p>仔細聆聽同學報告，了解長方形的簡單性質，並完成課本第 49 頁長方形性質紀錄。</p>

教學活動	合作學習策略說明	時間(分鐘)	教學重點備註
<p>布題 3 請拿到丙圖形的上台報告觀察結果</p> <p>步驟 1：兩組對照觀察結果是否相同？</p> <p>步驟 2：性質相同，由其中一組上台報告，直接歸納性質。</p> <p>步驟 3：不同點由老師親自操作，再歸納性質。</p> <p>步驟 4 歸納：四邊等長、兩雙對邊平行、兩雙對邊分別等長、兩組對角分別相等、兩雙鄰邊分別等長，這些性質的四邊形稱為菱形。</p>			<p>仔細聆聽同學報告，了解菱形的簡單性質，並完成課本第 49 頁菱形性質紀錄。</p>
<p>布題 4 請拿到丁圖形的上台報告觀察結果</p> <p>步驟 1：兩組對照觀察結果是否相同？</p> <p>步驟 2：性質相同，由其中一組上台報告，直接歸納性質。</p> <p>步驟 3：不同點由老師親自操作，再歸納性質。</p> <p>步驟 4 歸納：兩雙對邊平行、兩雙對邊分別等長、兩組對角分別相等，這些性質的四邊形稱為平行四邊形。</p>			<p>仔細聆聽同學報告，了解平行四邊形的簡單性質，並完成課本第 49 頁平行四邊形性質紀錄。</p>
<p>布題 5 請拿到戊圖形的上台報告觀察結果</p> <p>步驟 1：兩組對照觀察結果是否相同？</p> <p>步驟 2：性質相同，由其中一組上台報告，直接歸納性質。</p>			<p>仔細聆聽同學報告，了解梯形的簡單性質，並完成課本第 49 頁梯形性質紀錄。</p>

教學活動	合作學習策略說明	時間(分鐘)	教學重點備註
<p>步驟 3：不同點由老師親自操作，再歸納性質。</p> <p>步驟 4 歸納：只有一雙對邊平行的四邊形稱為梯形。</p> <p>布題 6 檢討課本第 49 頁，將各種四邊形性質再複習一次</p>			<p>完成課本第 49 頁作業。</p>
<p>活動五 評量</p> <p>步驟 1：個別完成學習單。</p> <p>步驟 2：檢討學習單內容。</p> <p>步驟 3 檢討： 這次表現最好的是誰？ 是什麼事？原因？</p>	<p>5-1 個人評量，學生學會五種四邊形。</p> <p>5-2 說明學習單計分方式：一題 10 分。</p> <p>5-3 每組表現最好者，加個人成績 1 分。</p>	<p>8</p>	<p>評量學童是否學會五種四邊形的簡單性質。</p>

105 學年度分組合作學習深耕學校

國立嘉義大學附設實小 藝文領域音樂科 教案

教學者	陳佳萍老師 (年資 29 年)	教學班級	五年○班 (全班共 28 人, 男 14 人 / 女 14 人)	
教學日期	週次：第十三週 日期：106 年 5 月 10 日 節次：第 4 節			
教學領域及科目	藝術與人文領域 —音樂科	教材來源	<input type="checkbox"/> 參考教科書版本及冊次：__版第__冊 <input checked="" type="checkbox"/> 自編 <input type="checkbox"/> 其他參考資料來源：_____	
單元名稱	在地探秘～ 嘉義行進相褒歌	單元節次	本單元共 2 節，本節為第 1 節	
核心素養	藝 -E-C1 識別藝術活動中的社會議題			
學習內容	音 P-III-1 音樂相關藝文活動			
學習表現	音 3-III-1 能參與音樂活動，覺察在地及全球藝術文化			
教學目標	課業學習目標		社會技巧目標	
	A1. 以拼圖法及配對學習方式認識褒歌 A2. 欣賞褒歌的特色與嘉義舊景點 A3. 小組團體合作創作嘉義博物館褒歌		<input type="checkbox"/> S1 專注 <input checked="" type="checkbox"/> S2 傾聽 <input checked="" type="checkbox"/> S3 輪流發言 <input type="checkbox"/> S4 主動分享 <input type="checkbox"/> S5 互相鼓勵 <input type="checkbox"/> S6 互相幫助 <input type="checkbox"/> S7 掌握時間 <input checked="" type="checkbox"/> S8 切合主題 <input type="checkbox"/> S9 對事不對人 <input type="checkbox"/> S10 達成共識 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____	
設計理念	本單元為自編課程，引導學生透過拼圖學習法，認識嘉義行進相褒歌的特色。接著以小組共同探究法，創作一葩（四句七言）褒歌，最後藉由訪談學習，欣賞 1930 年代的嘉義風華。			

教材分析	本單元的教材包含影片、拼圖學習材料、褒歌共同創作學習單及專家訪談。						
	教材名稱			用途說明			
	影片		澎湖褒歌新聞影片，提供學生知道澎湖褒歌傳承情形。				
	拼圖學習材料		四種拼圖學習材料（歌仔冊起源、歌仔冊特色、嘉義行進相褒歌特色、認識嘉義行進相褒歌）。				
	褒歌學習單		指導學生朗誦嘉義行進相褒歌，說明小組共同任務，以利於小組創作嘉義博物館褒歌。				
專家訪談		邀請古蹟專家進行訪談，了解 1930 年代的嘉義風華。					
合作學習策略	<input type="checkbox"/> STAD <input checked="" type="checkbox"/> 拼圖法第二式 <input type="checkbox"/> 配對學習 <input type="checkbox"/> 拼圖法 <input type="checkbox"/> 共同學習法 <input checked="" type="checkbox"/> 團體探究法 <input type="checkbox"/> 其他_____						
分組情形	小組人數	4-5	組數	7	小組組成	<input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他__	座位安排 <input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input checked="" type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 門字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__
學習材料	<input type="checkbox"/> 課本 <input type="checkbox"/> 習作 <input type="checkbox"/> 其他_____						
	※ 學習單： <input checked="" type="checkbox"/> 一人一份 <input checked="" type="checkbox"/> 一組一份 <input checked="" type="checkbox"/> 各組員拿取學習材料中的不同部分（拼圖法）						
評量方式	<input type="checkbox"/> 口試（ <input type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班） <input type="checkbox"/> 筆試（ <input type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班） <input type="checkbox"/> 個別作業 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：專注聆聽						
均等成功機會方法	<input type="checkbox"/> 訂定個人成功標準 <input type="checkbox"/> 採計個人進步積分 <input type="checkbox"/> 相同程度一起競賽 <input checked="" type="checkbox"/> 差異化學習材料 <input type="checkbox"/> 其他_____						
團體歷程	<input type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input checked="" type="checkbox"/> 老師回饋 <input checked="" type="checkbox"/> 組內檢討：表現良窳事件與討論其原因						
合作學習的教學流程							
項次	教學重點	教學活動			教學資源	學習評量	時間 (分鐘)
0	課前預習	請學生回家蒐集褒歌資料。			網路資源	預習情形	*

項次	教學重點	教學活動	教學資源	學習評量	時間 (分鐘)
1	引起動機	<p>1-1 請學生說說看，回家查詢褒歌資料，是否知道褒歌是甚麼呢？ （學生自由舉手回答：是一種民間歌謠，網路上有澎湖褒歌的影片。）</p> <p>1-2 讚美學生回家能主動查訊及預習褒歌。請學生欣賞澎湖褒歌新聞短片，並提醒學生仔細觀看影片，分享影片重點。 （短片內容：新聞記者介紹澎湖特殊的褒歌。先以賣小卷的阿伯為例，他在攤位上寫上四句七言的小卷褒歌，念對者可獲得免費小卷，遊客嘗試樂趣多。此外，新聞報導指出，小學生導覽澎湖二崁閩南式建築群前，會先念一葩褒歌做為引言。）</p> <p>1-3 詢問學生從澎湖褒歌影片學到了甚麼？學生自由舉手發言。 （學生自由發表：褒歌是澎湖特色、賣小卷的人也會創作褒歌、小學生會朗誦褒歌等等。）</p> <p>1-4 引導學生從影片歸納重點： (1) 褒歌是四句七言。 (2) 褒歌可以融入生活中。 (3) 褒歌可以跟在地文化連結。</p>	影片	專注欣賞 主動發言	7

項次	教學重點	教學活動	教學資源	學習評量	時間 (分鐘)
2	發展活動 拼圖法專家小組	<p>2-1 說明嘉義其實也有褒歌，只是被遺忘、沒落了。因此，今天請小朋友共同認識褒歌。說明今天學習褒歌的方式是拼圖法，先進行專家小組學習，再回到原小組分享。</p> <p>2-2 請學生依據專家小組編號就座後，應用教學海報提醒學生專家小組學習時，要共同討論出該主題3個重點，並在專家小組中練習發表或進行分享。 (褒歌拼圖學習材料主題共有4項：歌仔冊起源、歌仔冊特色、嘉義行進相褒歌特色、認識嘉義行進相褒歌。)</p> <p>2-3 請學生將專家小組歸納的3個重點寫在閱讀筆記中，可用條列式的、也可用心智圖表、也可以用創意圖畫。 (將學長姐或其他班級優秀筆記分享，讓學生有所參考。)</p>	褒歌拼圖 學習資料 筆記紙	閱讀 聆聽 發表 找重點	13
3	發展活動 拼圖法原 小組	<p>3-1 請學生回到原小組，進行褒歌拼圖筆記發表，將剛才所寫的閱讀筆記朗讀，讓原小組同學聽見。</p> <p>3-2 請歌仔冊的起源專家站起來，在原小組發表，提醒學生注意音量，不影響到別組。發表完成即可坐下，依此類推。 (學生依序發表，遇到較弱的發表者，老師可介入協助，或者兩組合併聆聽發表。)</p>	筆記紙	聆聽 發表 重述	13

項次	教學重點	教學活動	教學資源	學習評量	時間 (分鐘)
		<p>3-3 專家發表後，指定小組同學說出剛才專家所講的重點至少 1 個，以確保每位學生專注聆聽。 (學生點選同學時，可依序指定，讓每位學生都有機會重述聆聽的重點。)</p> <p>3-4 專家發表後，互相欣賞褒歌筆記，請同學互相評論，或學習其他同學的筆記方法。</p> <p>3-5 請學生個別修改專家小組閱讀筆記，讓筆記更完整。</p>			
4	歸納統整	<p>4-1 請學生個別書寫從褒歌專家小組學習到原小組發表分享中學到了甚麼？ (提醒學生可從知識內容及合作學習兩個面向省思所學。)</p> <p>4-2 請學生發表學習獲得的啟示與心得。 (學生可配對互相說出學習心得，再請兩位學生公開於全班分享，若時間足夠，則可每位學生都說出自己的心得，培養分享的音量與膽量。)</p> <p>4-3 引導學生共同歸納統整本節課的學習重點： (1) 褒歌是四句七言的台語民間歌謠。 (2) 褒歌可以用唱的、也可以朗誦。 (3) 嘉義行進相褒歌流傳於 1930 年代。 (4) 嘉義行進相褒歌的歌詞介紹 1930 年代的嘉義景點。</p>	筆記紙	自我省思 聆聽 發表	7
第一節結束					

項次	教學重點	教學活動	教學資源	學習評量	時間 (分鐘)
0	課前預習	請學生蒐集嘉義博物館相片或資源。	網路 書籍 實地踏查	預習情形	*
1	引起動機	1-1 教師事先將褒歌優秀筆記拍照或掃描，請學生欣賞第一節課褒歌優秀筆記。 (請學生說說看，這些作品的優點有哪些?) 1-2 引導學生複習嘉義行進相褒歌的特色(第一節課歸納的重點)。	學生作品 學習海報	觀察 賞析 發表	5
2	發展活動 嘉義行進 相褒歌閱 讀與專家 開講	2-1 發下嘉義行進相褒歌節錄(每人一張)，請學生兩人配對，嘗試用閩南語朗讀。 2-2 引導學生共同朗讀，並請學生圈出嘉義行進相褒歌中的嘉義景點。 2-3 問學生是否知道歌詞中所提到的景點現在的名稱呢? 2-4 邀請古蹟專家陳青秀老師到教室中，帶領學生認識嘉義行進相褒歌中的嘉義舊地名。 (古蹟專家介紹：大通就是中山路、二通是中正路。公會堂是中正公園，振山眼科就是現在的林聰明砂鍋魚頭。)	褒歌學習單 古蹟專家	配對學習 朗讀 聆聽 筆記	15

項次	教學重點	教學活動	教學資源	學習評量	時間 (分鐘)
		<p>2-5 學生詢問嘉義行進相褒歌裡面所寫的西門町是在哪裡？不是在台北嗎？</p> <p>（古蹟專家解答：西門町就是文化路以西，因為中央噴水池以前是桃仔尾，桃城的主要區域在東門這個區域，所以文化路以西是屬於尚未開發之處，稱為西門町，後來慢慢繁榮。）</p>			
3	發展活動 小組共同 任務－ 褒歌創作	<p>3-1 請學生二至四人一組，準備進行褒歌創作。說明創作的主题是嘉義市博物館，因為我們要為博物館拍攝微電影，可用褒歌配樂或開場伴奏。</p> <p>3-2 詢問學生查找的嘉義博物館資料有哪些？是否有相關的相片？</p> <p>（學生分享：博物館有地質介紹、北回歸線、地震模擬以及化石介紹。）</p> <p>3-3 邀請學生欣賞老師所製作的博物館相片集，看了一樓地質廳相片後，引導學生全班共同創作地質廳的褒歌一葩（四句七言）。</p> <p>（全班共同創作：地動地動真恐怖，大家攏愛真小心。若要知影地動事，請來嘉義博物館。）</p>	博物館相片 褒歌創作單 主題海報	合作創作 發表 聆聽	15

項次	教學重點	教學活動	教學資源	學習評量	時間 (分鐘)
		<p>3-4 請學生小組共同完成任務，引導學生先決定主題，可用嘉義市博物館的元素，例如地震、石猴、地質、化石、藍鯨做為主題，確定主題後嘗試創作四句，每句七個字，如果押韻更好。</p> <p>3-5 提醒學生用閩南語朗讀看看，完成的小組可先朗讀給老師聽，老師適時給予提點，讓學生的創作更完整。</p> <p>3-6 提醒學生小組創作褒歌時，彼此要聆聽同學的想法或意見。創作完成的小組可加上插圖。</p> <p>3-7 邀請 2 組學生朗讀嘉義市博物館褒歌。</p>			
4	總結活動	<p>4-1 請學生思考及發表，從嘉義博物館褒歌創作過程學到了甚麼？ (建議讓學生圍成圓圈，讓多數學生都能口頭發表。)</p> <p>(1) 覺得用閩南語創作很難。</p> <p>(2) 大家先想主題，再逐句想內容，3 分鐘就完成了。</p> <p>(3) 大家一起創作褒歌，比較不緊張。</p>	學習海報	發表 聆聽 自我省思	5

項次	教學重點	教學活動	教學資源	學習評量	時間 (分鐘)
		<p>4-2 引導學生歸納總結本節課的學習重點：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 複習嘉義行進相 褒歌的重點。 (2) 認識 1930 年代的嘉義舊景點名稱。 (3) 小組合作共同創作嘉義博物館褒歌 1 葩。 (4) 團體共同創作褒歌，協調主題及互相聆聽非常重要。 <p>4-3 引導學生說出本單元的重點並自我評鑑得分（用兒童哲學的方法自我評鑑，給自己朝上的、橫式、朝下的大拇指評分）：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 以拼圖法及配對學習方式認識褒歌。 (2) 欣賞褒歌的特色與嘉義舊景點。 (3) 小組團體合作創作嘉義博物館褒歌。 			

表現標準			
評量標準 評量項目	優等	通過	加油
小組合作學習	<ol style="list-style-type: none"> 能依照指示，迅速進行小組合作學習任務。 主動提出個人想法。 專注聆聽他人發表及回應。 	<ol style="list-style-type: none"> 能依照指示進行小組合作學習任務。 被動提出個人想法。 能專注聆聽他人發表及回應。 	<ol style="list-style-type: none"> 需要老師協助組隊。 無個人想法。 能專注聆聽他人發表。
褒歌筆記	<ol style="list-style-type: none"> 能撰寫褒歌筆記3項重點。 能寫出褒歌學習的心得且言之有物。 能與他人分享心得及回應他人筆記。 能用創意方式展現褒歌筆記。 	<ol style="list-style-type: none"> 能撰寫褒歌筆記3項重點。 能寫出褒歌學習的簡要心得。 能與他人分享心得。 	<ol style="list-style-type: none"> 無法撰寫褒歌筆記3項重點。 褒歌學習心得過於簡略。
聆賞發表	<ol style="list-style-type: none"> 主動專注聆賞。 主動舉手發表。 發表音量大且口語清晰。 	<ol style="list-style-type: none"> 多數時間專注聆賞。 部分時間主動發表。 發表音量大。 	<ol style="list-style-type: none"> 需要提醒才能專注聆賞。 被動發表。 發表音量太小。
小組創作褒歌	<ol style="list-style-type: none"> 完成四句七言的一葩創作。 能寫出作品主題名稱。 作品能用閩南語朗讀。 	<ol style="list-style-type: none"> 完成四句七言的一葩創作。 能寫出作品主題名稱。 	<ol style="list-style-type: none"> 未完成四句七言一葩創作。 能寫出作品主題名稱。

分組合作學習 | 教案篇

國中

105 學年度分組合作學習深耕學校

新北市立福和國中 語文領域國文科 教案

教學者	林雯淑老師 (年資 14 年)	教學班級	七年○班 (全班共 26 人，男 13 人 / 女 13 人)	
教學日期	週次：第九週	日期：106 年 4 月 11 日	節次：第 1 節	
教學領域及科目	語文領域—國文科	教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 參考教科書版本及冊次：翰林版第二冊 <input type="checkbox"/> 自編 <input type="checkbox"/> 其他參考資料來源：_____	
單元名稱	第七課 王冕的少年時代	單元節次	本單元共 3 節，本節為第 1 節	
能力指標	5-3-5 能利用不同的閱讀策略，增進閱讀的能力 6-3-1 能正確流暢的遣詞造句、安排段落、組織成篇			
教學目標	課業學習目標		社會技巧目標	
	A1. 摘要故事發展脈絡 A2. 掌握情節統整重點		<input checked="" type="checkbox"/> S1 專注 <input checked="" type="checkbox"/> S2 傾聽 <input checked="" type="checkbox"/> S3 輪流發言 <input checked="" type="checkbox"/> S4 主動分享 <input type="checkbox"/> S5 互相鼓勵 <input type="checkbox"/> S6 互相幫助	<input type="checkbox"/> S7 掌握時間 <input type="checkbox"/> S8 切合主題 <input type="checkbox"/> S9 對事不對人 <input type="checkbox"/> S10 達成共識 <input type="checkbox"/> 其他（請說明）： _____
設計理念	1. 透過時間詞語掌握故事發展 2. 利用句型架構摘要故事脈絡 3. 教師善用提問整理小說情節 4. 運用表格整理情節發展脈絡			

<p>教材分析</p>	<p>小說模組</p>																													
<p>教材分析</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="276 700 510 847">學習重點</td> <td colspan="5" data-bbox="510 700 1164 847"> (一)摘要故事發展脈絡(情節) (二)推論人物性格與特質(人物) (三)分析作者寫作目的與寫作技巧(主題) </td> </tr> <tr> <td data-bbox="276 847 510 980">教材亮點</td> <td colspan="5" data-bbox="510 847 1164 980"> 1. 按照時間順序發展故事 2. 以王冕為主角，並以王母、秦老的敘寫突出王冕的人物形象 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="276 980 510 1028">教材難點</td> <td colspan="5" data-bbox="510 980 1164 1028"> 詮釋嶽崎磊落的涵義 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="276 1028 510 1127">可延伸跳躍之處</td> <td colspan="5" data-bbox="510 1028 1164 1127"> 能運用「嶽崎磊落」的人物評價，預測王冕的人生境遇 </td> </tr> </table>						學習重點	(一)摘要故事發展脈絡(情節) (二)推論人物性格與特質(人物) (三)分析作者寫作目的與寫作技巧(主題)					教材亮點	1. 按照時間順序發展故事 2. 以王冕為主角，並以王母、秦老的敘寫突出王冕的人物形象					教材難點	詮釋嶽崎磊落的涵義					可延伸跳躍之處	能運用「嶽崎磊落」的人物評價，預測王冕的人生境遇				
學習重點	(一)摘要故事發展脈絡(情節) (二)推論人物性格與特質(人物) (三)分析作者寫作目的與寫作技巧(主題)																													
教材亮點	1. 按照時間順序發展故事 2. 以王冕為主角，並以王母、秦老的敘寫突出王冕的人物形象																													
教材難點	詮釋嶽崎磊落的涵義																													
可延伸跳躍之處	能運用「嶽崎磊落」的人物評價，預測王冕的人生境遇																													
<p>合作學習策略</p>	<input type="checkbox"/> STAD <input type="checkbox"/> 拼圖法第二式 <input type="checkbox"/> 配對學習 <input type="checkbox"/> 拼圖法 <input checked="" type="checkbox"/> 共同學習法 <input type="checkbox"/> 團體探究法 <input type="checkbox"/> 其他_____																													
<p>分組情形</p>	<p>小組人數</p>	<p>4-5</p>	<p>組數</p>	<p>6</p>	<p>小組組成</p> <input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他__	<p>座位安排</p> <input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input checked="" type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 門字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__																								
<p>學習材料</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 課本 <input type="checkbox"/> 習作 <input type="checkbox"/> 其他_____																													
<p>評量方式</p>	※ 學習單： <input checked="" type="checkbox"/> 一人一份 <input type="checkbox"/> 一組一份 <input type="checkbox"/> 各組員拿取學習材料中的不同部分(拼圖法)																													

均等成功機會方法		<input checked="" type="checkbox"/> 訂定個人成功標準 <input type="checkbox"/> 採計個人進步積分 <input type="checkbox"/> 相同程度一起競賽 <input type="checkbox"/> 差異化學習材料 <input type="checkbox"/> 其他_____																										
團體歷程		<input type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input checked="" type="checkbox"/> 老師回饋 <input type="checkbox"/> 組內檢討：表現良窳事件與討論其原因																										
合作學習的教學流程																												
項次	教學目標編號	教學活動				學習評量	時間(分鐘)																					
		步驟說明	問題設計																									
1	A1	導入課題，預測課文內容	1. 誰是王冕？ 2. 王冕的少年時代是從幾歲開始？ 3. 閱讀每個段落，圈出說明王冕年紀的語詞				口試	5																				
2	A1 A2	初讀課文，摘要故事發展脈絡	1. 根據文章時間點，整理故事發展脈絡 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>人物</td> <td>王冕</td> <td>王母</td> <td colspan="2">秦老</td> </tr> <tr> <td>時間</td> <td>七歲</td> <td>十歲</td> <td>十三、四歲</td> <td>十七、八歲</td> </tr> <tr> <td>背景</td> <td>單親家庭</td> <td>家境窮困</td> <td>自學</td> <td>自學有成</td> </tr> <tr> <td>情節</td> <td>學堂就學</td> <td>輟學放牛</td> <td>學畫荷花</td> <td>賣畫維生</td> </tr> </table> 2. 教師提問：七歲時，王冕家中發生什麼事？情節發展是什麼？ 3. 小組討論（共同學習法）：十歲時，為什麼母親要王冕離開學堂到秦家放牛？（利用句型：因為…所以…） 4. 教師提問：十三、四歲時，文章敘述了什麼重點？ 5. 教師提問：十七、八歲時，文章敘述了什麼重點？				人物	王冕	王母	秦老		時間	七歲	十歲	十三、四歲	十七、八歲	背景	單親家庭	家境窮困	自學	自學有成	情節	學堂就學	輟學放牛	學畫荷花	賣畫維生	口試 分組報告	30
人物	王冕	王母	秦老																									
時間	七歲	十歲	十三、四歲	十七、八歲																								
背景	單親家庭	家境窮困	自學	自學有成																								
情節	學堂就學	輟學放牛	學畫荷花	賣畫維生																								

項次	教學目標編號	教學活動		學習評量	時間 (分鐘)	
		步驟說明	問題設計			
3	A2	掌握情節，統整重點	• 小組討論（共同學習法）：整理王冕遭遇哪些困境？如何解決？		口試 分組報告	10
			遭遇的困境	解決方法		
			失學	被迫放牛，買舊書 自學		
			不會畫荷 荷畫不好	自學 努力學畫		

小組座位安排

彥○	柏○	怡○	駿○	上○	子○
品○	宇○	語○	嫻○	芊○	子○
依○	串燒組			香蕉組	

起司組

妍○	宗○	翰○	婷○	家○	國○
宇○	芝○	芳○	方○	宗○	詩○
梓○	糖炒栗子組			焗烤組	

燒烤組

※ 每組為異質性分組，各組依段考總分高低有各種角色：老闆、大廚、二廚、夥計。

附件、課堂教學設計投影片



學習重點

認識小說要素

推論人物特質

學習解決困境



課前疑問

- 為什麼(不繼續讀書)王冕要去放牛?
- 為何王冕心甘情願去放牛?
- 王冕在放牛過程中有什麼感想?
- 放牛是好的事嗎?
- 七泖湖風景很美嗎?(讓你想拿起筆畫畫)
- 王冕如何把荷花畫的那麼好?
- 王冕畫荷剛開始畫得不好，為什麼要繼續堅持下去?
- 為什麼王冕會成為名筆?
- 為什麼王冕要畫沒骨花卉，不畫其他的?
- 王冕在學堂坐著也悶，為什麼不一開始就自學?
- 王冕如何自學?
- 王冕自學時有不會的問題怎麼辦?

學習目標1

認識小說要素



學習目標1 摘要

情節

作者如何鋪承情節?

步驟:圈出課文中的時間詞



七歲	十歲	十三、四歲	十七、八歲

學習目標1 摘要

情節

時間	七歲
背景	單親家庭
情節	學堂就學

學習目標1 摘要 **情節**

十歲時，為什麼母親要王冕離開學堂到秦家放牛？

因為	所以
時間	十歲
背景	
情節	

學習目標1 摘要 **情節**

十三、四歲時，王冕發生什麼事？

時間	十三、四歲
背景	
情節	

學習目標1 摘要 **情節**

十七、八歲時，王冕發生什麼事？

時間	十七、八歲
背景	
情節	

學習回顧

整理王冕遭遇哪些困境？如何解決？

遭遇的困境	解決方法

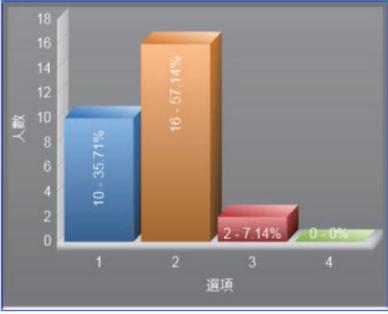
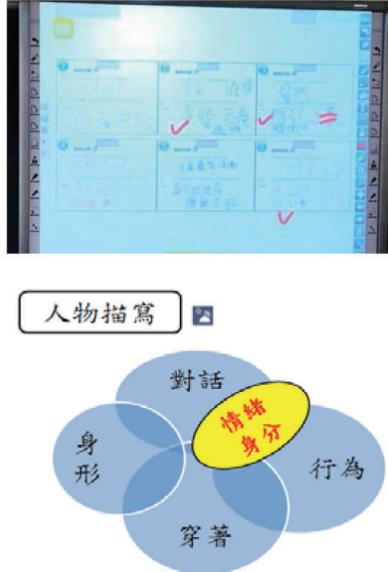
105 學年度分組合作學習深耕學校

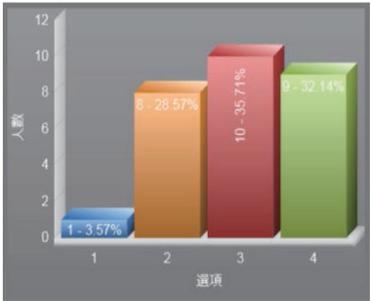
桃園市立龍潭國中 語文領域國文科 教案

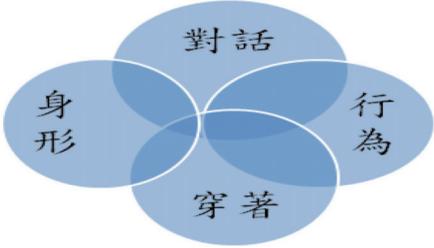
教學者	溫翊如老師 (年資 1 年)	教學班級	七年○班 (全班共 27 人, 男 15 人 / 女 12 人)
教學日期	週次：第九週 日期：106 年 4 月 11 日 節次：第 6 節		
教學領域及科目	語文領域－ 國文科	教材來源	<input type="checkbox"/> 參考教科書版本及冊次：__版第__冊 <input checked="" type="checkbox"/> 自編 <input checked="" type="checkbox"/> 其他參考資料來源：張愛玲 《沉香屑第一爐香》
單元名稱	人物描寫之讀與 寫結合	單元節次	本單元共 1 節，本節為第 1 節
教學資源	教學簡報、TBL 智慧教室（投影機、電子白板、教師端 HiTeach 教學系統與 HiTA 智慧助教、學生每人一個 IRS 回饋器、每小組一個平板）		
教學目標	能力指標		具體教學目標
	1-1-2 透過前測，獨立思考寫下所觀察到的 2-1-1 能夠從文章中找出答案，並能專心聆聽組內交流和全班歸納交流 2-2-3 能有自我思考、推論與小組合作能力 2-2-4 能夠從本堂課所學歸納出重點 3-3-1 能將本堂課重點應用至寫作 3-3-2 能與組內成員互相分享並學習 4-1-2 能依據後測結果，看見自身進步		1. 能夠透過老師帶領分析的作家文本，看見人物描寫之重點 2. 能夠運用本堂課所學，產出自身作品，並看出前後測差別 3. 能夠互相交流，互相學習
社會技巧目標	<input checked="" type="checkbox"/> S1 專注 <input checked="" type="checkbox"/> S2 傾聽 <input checked="" type="checkbox"/> S3 輪流發言 <input checked="" type="checkbox"/> S4 主動分享 <input checked="" type="checkbox"/> S5 互相鼓勵 <input checked="" type="checkbox"/> S6 互相幫助 <input checked="" type="checkbox"/> S7 掌握時間 <input checked="" type="checkbox"/> S8 切合主題 <input checked="" type="checkbox"/> S9 對事不對人 <input checked="" type="checkbox"/> S10 達成共識 <input type="checkbox"/> 其他（請說明）：_____		
設計理念	本課結合智慧教學系統、團隊合作學習，以及個人的前後測比較，看見孩子的進步，透過連接實際經驗，達到寫作上情意教學的延伸，期望能讓孩子將課堂所學應用至生活中。		

教材分析	<p>藉由個人前測、觀看範文、小組討論、個人後測的四大程序，學習人物描寫的基本概念。教學活動規劃從起初的影片觀察與個人短文寫作，接著小組討論指定範文的相關問題，學習到本堂課人物描寫的四大重點「身形、行為、穿著、對話」後，再次重新寫短文，實際看見學生進步，達到有效教學。</p> <p>(一)教材上，漸進式地帶領學生了解課堂重點，在課堂一開始就先掌握每位學生程度；在課堂中運用提問設計，促發小組討論，漸進式的文章分析將重點歸納，再進一步採取後測作答，以此檢核學生吸收狀況。</p> <p>(二)科技應用說明</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 數據統整，看見成長：教師能有效、快速統整，比較出前後測的數據，師生皆能感受學習的成長。 2. 共讀分享，明白展示：相較於傳統磁性白板，使學生常看不清楚，教師可以藉由拍照與電子白板的搭配，清楚呈現各小組書寫的答案，達成分享共讀、共同修改的目標。 3. 多元評量，加分機制：透過即問即答確定每位學生的參與，以搶權與抽人集中學生注意力，小組加分機制拉起團隊競爭氣氛 4. 掌握節奏，節省時間：教師利用計時器精準控制時間，展現出至少兩節課的實質內涵，不只提高了課堂效率，也讓全體學生充分參與。 							
合作學習策略	<input checked="" type="checkbox"/> STAD <input type="checkbox"/> 拼圖法第二式 <input type="checkbox"/> 配對學習 <input type="checkbox"/> 拼圖法 <input type="checkbox"/> 共同學習法 <input type="checkbox"/> 團體探究法 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：TBL 團隊合作學習模式							
分組情形	小組人數	4-5	組數	6	小組組成	<input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他__	座位安排	<input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input checked="" type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> ㄇ字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__
學習材料	<input type="checkbox"/> 課本 <input type="checkbox"/> 習作 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：張愛玲《沉香屑第一爐香》 ※ 學習單： <input checked="" type="checkbox"/> 一人一份 <input type="checkbox"/> 一組一份 <input type="checkbox"/> 各組員拿取學習材料中的不同部分（拼圖法）							
評量方式	<input type="checkbox"/> 口試（ <input type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班） <input type="checkbox"/> 筆試（ <input type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班） <input checked="" type="checkbox"/> 個別作業 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input type="checkbox"/> 其他_____							
均等成功機會方法	<input checked="" type="checkbox"/> 訂定個人成功標準 <input type="checkbox"/> 採計個人進步積分 <input type="checkbox"/> 相同程度一起競賽 <input type="checkbox"/> 差異化學習材料 <input type="checkbox"/> 其他_____							
團體歷程	<input type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input checked="" type="checkbox"/> 老師回饋 <input checked="" type="checkbox"/> 組內檢討： <u>互相交流作品，選出進步最多者</u>							

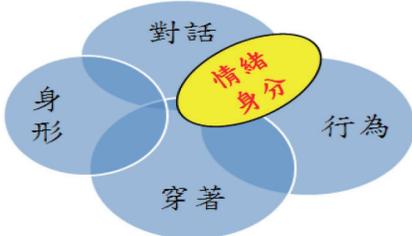
合作學習的教學流程		
教學設計		
模式流程	步驟說明	照片
步驟一 情境創造— 個人前測寫作	<p>結合生活經驗的情境創造，讓學生開始獨立寫作，並用智慧助教清楚呈現一名學生作品，藉以讓學生觀摩學習，並點出接下來的課堂重點。</p> <p>1-1 以「讓自己化身成一臺錄影機吧！」為動機引起，播放自製影片。</p> <p>1-2 個人寫作，隨機選一位用 HiTA 拍照分析。</p>	
步驟二 聚焦重點— 看見思考	<p>聚焦重點，看見思考：透過 IRS 即時反饋系統的數據分析，讓學生自我檢驗，也讓教師可以掌握學生的起點分析，促使學生展開思考。</p>	<p>人物描寫</p>

模式流程	步驟說明	照片															
	<p>2-1 呈現人物描寫重點項目。</p> <p>2-2 使用 IRS 看見學生於寫作上，所使用的項目數目，期許課堂魔法成真。</p>	 <table border="1"> <caption>IRS 數據表</caption> <thead> <tr> <th>選項</th> <th>人數</th> <th>百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td>35.71%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>16</td> <td>57.14%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>7.14%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	選項	人數	百分比	1	10	35.71%	2	16	57.14%	3	2	7.14%	4	0	0%
選項	人數	百分比															
1	10	35.71%															
2	16	57.14%															
3	2	7.14%															
4	0	0%															
<p>步驟三</p>	<p>範文閱讀－文章分析與學習</p> <p>範文學習，文意分析： 電子白板清楚呈現題目內容與教師的重點畫記，使小組討論順利、學習成效提高。</p> <p>3-1 小組閱讀文章，作三段式的文意分析。</p> <p>3-2 先小組討論，後以抽人與搶權回答相關問題。</p>																
<p>步驟四</p>	<p>匯集意見，小組交流： 教師推送學習單至各組，學生使用平板飛遞成果，讓組與組之間也達到互相學習。</p> <p>4-1 推送學習單至各組，將文章人物從外在探討至內在，學生飛遞回傳結果。</p> <p>4-2 藉由小組討論、搶權，強調重點。</p>																

模式流程		步驟說明	照片		
步驟五	後測觀摩— 看見改變	<p>後測交流，看見改變： 組內交換學習單觀摩他人，並選出前後測進步最多的同學，全班也再次透過數據比較出前後測的學習成效，藉由學生搶權，再次說明學習重點。</p> <p>5-1 再寫一次，組內互相交流作品，選出進步顯著者。</p> <p>5-2 IRS 投票人物描寫上所使用的要素項目，看見前後差異。</p>	 		
教學活動					
項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	科技應用	時間 (分鐘)
①	1-1-2	<p>創設情境，引發思考</p> <p>1-1 引起動機：讓學生說說什麼是錄像機，又要如何變成錄像機？針對錄影機的功能，引出人要如何像錄影機留存下畫面——觀察與描寫。</p> <div style="text-align: center;">  <p>讓自己化身成一台錄影機吧！</p> <p>龍潭國中 溫明如</p> </div>	前測，能獨立思考並將觀察到的寫下	電子白板 計分工具	10

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	科技應用	時間 (分鐘)
		<p>1-2 影片前測：教師以預錄好的影片，讓學生花3分鐘根據信息詳細地於白紙上寫下自己所見。</p> <p>使用 HiTA 拍下一位學生作品。</p> <p>1-3 分析作品：針對學生的作品，分析其所運用的人物描寫元素。</p> <p>1-4 課程主題：整理出人物描寫的四大要素，讓學生思考自己的作品是否有運用到。使用遙控器，有使用到四大元素按四，三大元素按三，以次類推。</p> <div data-bbox="330 833 786 1129" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">人物描寫</p>  </div>		<p>計時器</p> <p>HiTA 拍照上傳 IRS 即時 回應系統 ↓ 呈現 統計結果 ↓ 複製結果</p>	
②	2-1-1	<p>範文學習，點出重點</p> <p>2-1 範文閱讀：擷取張愛玲《沉香屑第一爐香》片段之一做個人閱讀。讀前要求：希望同學閱讀的同時，試著揣摩文中角色的心情，讀出他們的情緒。</p>	能夠從文章中找出答案	計時器	14

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	科技應用	時間 (分鐘)
		<p>汽車門開了，一個嬌小個子的西裝少婦跨出車來，一身黑，黑草帽檐上垂下綠色的面網，面網上扣著一個指甲大小的綠寶石蜘蛛，在日光中閃閃爍爍，正爬在她腮幫子上，一亮一暗，亮的時候像一顆欲墜未墜的淚珠，暗的時候便像一粒青痣。那面網足有兩三碼長，像圍巾似的兜在肩上，飄飄拂拂。開車的看不清楚，似乎是個青年男子，伸出頭來和她道別，她把脖子一僵，就走上臺階來了。晚兒早滿面春風迎了上去問道：「喬家十三少爺怎麼不上來喝杯啤酒？」那婦人道：「誰有空跟他盪纜？」晚兒聽她聲氣不對，連忙收起笑容，接過她手裡的小藤箱，低聲道：「可該累著了！回來得倒早！」那婦人回頭看汽車已經駛開了，便向地上重重地啐了一口，罵道：「去便去了，你可別再回來！我們是完了！」</p> <p style="text-align: right;">——張愛玲《沉香扇第一爐香》</p> <p>閱讀完，讓各組針對人物描寫四大元素的身形、行為、穿著與對話回答問題。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 舉手回答作者用什麼詞彙描述婦人身形，學生再舉手回答還可以用什麼詞形容嬌小？（嬌小玲瓏、小鳥依人……） (2) 抽人回答描寫穿著的句子，進一步分析作者將穿著從整體至細部的寫法，使用修辭與形容詞去加強文句描述。 (3) 搶權回答描寫行為與對話的句子，進一步分析運用動詞與副詞。 <p>2-2 相互比較：以學生的作品與張愛玲的文章做比較，帶出人物描寫應具備的關鍵要訣，讓人物更加栩栩如生，使學生了解須掌握的要點。</p>	能專心聆聽組內交流和全班歸納交流	挑人搶權	

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	科技應用	時間 (分鐘)
	2-2-3	<p>2-3 組內分析：老師再推送學習單，並請各組將答案寫上後飛遞回傳。</p> <div data-bbox="326 409 790 691" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>組內分析 </p> <p>1. 你認為文中的少婦心情如何？</p> <p>2. 你覺得文中的少婦身分與氣質如何？</p> </div> <p>老師挑選一組發表分析，再引導出題目：「文中沒有明確表示角色的情緒，但卻用了人物描寫中的<u>什麼元素</u>讓讀者看見他的心情起伏（情緒）、身分，甚至是氣質？」</p>	<p>能有自我思考、推論與小組合作能力</p>	<p>推送學習單至各組 ↓ 計時 ↓ 學生飛遞討論結果</p>	<p>5 2</p>
	2-2-4	<p>2-4 重點強調</p> <p>以搶權看到答案，帶出人物描寫的重點：用對話帶出身分、情緒、氣質，並說明厲害的寫作者，會用這四大元素加在人物描寫裡，讓人讀起來津津有味，使人物栩栩如生。</p> <div data-bbox="330 1220 781 1519" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>人物描寫 </p>  </div>	<p>能夠從本堂課所學歸納出重點</p>	<p>搶權 ↓ 呈現 課堂重點</p>	<p>1分</p>

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	科技應用	時間 (分鐘)
③	3-3-1	自我產出，互相交流，看見回饋 3-1 再次撥放剛開始上課的影片，個人針對本堂課所學，進行四分鐘重新修改自己的作品。	能將本堂課重點應用至寫作	計時	5
	3-3-2	3-2 組內再進行一分鐘交流，並討論篩選出佳作，拍照上傳。 3-3 選出兩組發表，教師給予評分。	能與組內成員互相分享並學習	↓ 小組交流	5
④	4-1-2	表揚成果，總結課堂 4-1 表揚鼓勵：肯定各組合作情況，發下獎勵。 4-2 學生回饋：IRS 重新投票自己修改過的文章，所使用的人物描寫元素，再點一至二位學生，分享學習心得，老師也再次匯整課堂重點。 4-3 教師總結：現今資訊發達，人人一支手機，即可拍下所見畫面，然而畫面只是片刻，文字卻可以拉長情感，有時比實際景象更有力量，足以感染人心，足以栩栩如生，希望各位同學今天回家之後，好好欣賞眼前那位幫你煮菜，那位載你回家的背影，那位默默付出卻什麼話也不曾抱怨的身影，為他，用文字記錄，用文字延伸，你對他的愛。	能依據後測結果，看見自身進步	IRS 即時回應系統 ↓ 呈現統計結果 ↓ 貼上第一次結果，互相比較	5

105 學年度分組合作學習深耕學校

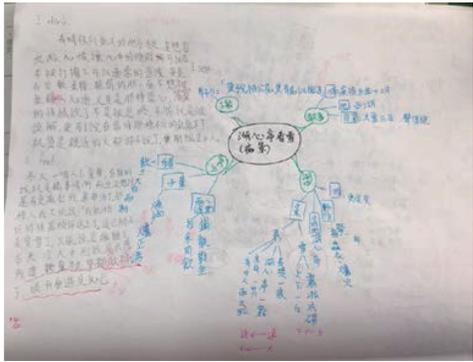
臺中市立日南國中 語文領域國文科 教案

教學者	許友齡老師 (年資 15 年)	教學班級	九年○班 (全班共 29 人, 男 15 人 / 女 14 人)	
教學領域 及科目	語文領域— 國文科	教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 參考教科書版本及冊次：南一版 第五冊 <input type="checkbox"/> 自編 <input type="checkbox"/> 其他參考資料來源：_____	
單元名稱	湖心亭看雪	單元節次	本單元共 6 節，本節為第 4、5 節	
能力指標	語 B-1-2-10-1 能思考說話者所表達的目的 語 B-2-3-9 能主動學習說話者的表達技巧 語 B-3-1-5-1 在聆聽過程中，能以姿態、表情等與對方互動 語 C-1-4 能把握說話主題 語 C-1-4-9-1 能充分感受表達的成就感。 語 C-2-1-1-1 在討論問題或交換意見時，能清楚說出自己的意思 語 C-2-1-1-2 能和他人交換意見，口述見聞，或當眾做簡要演說 語 C-2-1-1-3 說話時能保持適當的速度與音量 語 C-2-3-5-1 能正確、流利且帶有感情的與人交談 語 C-2-4 能把握說話重點，充分溝通 語 C-3-2-5 能扮演不同角色，參與團體活動 語 E-1-7-5 能理解在閱讀過程中所觀察到的訊息 語 E-2-8-5-2 能體會出作品中對週遭人、事、物的尊重關懷 語 F-2-3-4-2 能配合學校活動，練習寫作應用文（劇本）			
教學目標	課業學習目標	社會技巧目標		
	A1. 在分組進行文本分析與翻譯之後，確實能精熟課文意境與文本 A2. 能主動參與並完成角色任務 A3. 活化思考，激發創意	<input type="checkbox"/> S1 專注 <input checked="" type="checkbox"/> S2 傾聽 <input checked="" type="checkbox"/> S3 輪流發言 <input type="checkbox"/> S4 主動分享 <input type="checkbox"/> S5 互相鼓勵 <input checked="" type="checkbox"/> S6 互相幫助	<input checked="" type="checkbox"/> S7 掌握時間 <input checked="" type="checkbox"/> S8 切合主題 <input type="checkbox"/> S9 對事不對人 <input checked="" type="checkbox"/> S10 達成共識 <input type="checkbox"/> 其他（請說明）： _____	

設計理念	<p>學生需求評估：古文字少意境遠，簡筆寫景涵意深，如果一味講述，學生無法意會，更容易分心或睡著，而且學習意願低落，未能參與融入課程。</p> <p>教學設計構想的理由：學生有七、八年級分組合作的基礎與默契，也擅長用演戲的方式呈現文本細節，但是這一課晚明小品文，文字淺白且文短，作者心境更是寄託在山水之中，故擬透過分組寫劇本並演出課文，將更能驗收學生的學習狀況，也能在練習之中多主動閱讀文本，思考弦外之音，試著理解作者的心境。</p>							
教材分析	<p>〈湖心亭看雪〉文本： 崇禎五年十二月，余住西湖。大雪三日，湖中人鳥聲俱絕。 是日，更定矣，余挈一小舟，擁毳衣、爐火獨往湖心亭看雪。霧淞沆砀，天與雲、與山、與水，上下一白。湖上影子，惟長堤一痕，湖心亭一點，與余舟一芥，舟中人兩三粒而已。 到亭上，有兩人鋪氈對坐，一童子燒酒，爐正沸。見余，大喜，曰：「湖中焉得更有此人！」拉余同飲。余強飲三大白而別。問其姓氏，是金陵人客此。 及下船，舟子喃喃曰：「莫說相公痴，更有痴似相公者。」</p> <p>作者張岱繼承晚明文學革新派「公安」、「竟陵」二派所提倡「獨抒性靈，不拘格套」之觀點，反復古，提倡直抒性靈、表達真實感情之文學，而他也成為晚明小品文之集大成者。國中三年國文文本，晚明小品文僅此一篇，若當尋常古文帶過，未免單調，而且失去了解晚明小品文的機會。如果只透過老師講解，以及分組翻譯、心智圖統整與發表，要走進晚明小品的性靈意境，不如讓學生起身扮演，將心比心，或許便能補言語與時空之不足，使學生品出意境。</p>							
合作學習策略	<input type="checkbox"/> STAD <input type="checkbox"/> 拼圖法第二式 <input type="checkbox"/> 配對學習 <input type="checkbox"/> 拼圖法 <input checked="" type="checkbox"/> 共同學習法 <input type="checkbox"/> 團體探究法 <input type="checkbox"/> 其他_____							
分組情形	小組人數	5	組數	6	小組組成	<input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他__	座位安排	<input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input checked="" type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 門字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__
學習材料	<input checked="" type="checkbox"/> 課本 <input type="checkbox"/> 習作 <input type="checkbox"/> 其他_____ <p>※ 學習單：<input checked="" type="checkbox"/> 一人一份 <input type="checkbox"/> 一組一份 <input type="checkbox"/> 各組員拿取學習材料中的不同部分（拼圖法）</p>							

評量方式	<input type="checkbox"/> 口試 (<input type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班) <input type="checkbox"/> 筆試 (<input type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班) <input type="checkbox"/> 個別作業 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input type="checkbox"/> 其他_____
均等成功機會方法	<input type="checkbox"/> 訂定個人成功標準 <input type="checkbox"/> 採計個人進步積分 <input type="checkbox"/> 相同程度一起競賽 <input checked="" type="checkbox"/> 差異化學習材料 <input type="checkbox"/> 其他_____
團體歷程	<input type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input checked="" type="checkbox"/> 老師回饋 <input checked="" type="checkbox"/> 組內檢討：表現良窳事件與討論其原因

合作學習的教學流程

項次	教學目標 編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
1	語 B-2-3-9 語 F-2-3-4-2	<p>發下劇本學習單，讓各組分配角色任務（導演、劇本、張岱、亭中人、舟子）</p>  	各組劇本內容完成即跟老師討論，老師確認是否能表現出人物性格與作者心聲	25

項次	教學目標 編 號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
				
2	語 C-1-4 語 C-2-1-1-1 語 C-2-1-1-2 語 E-1-7-5	分組討論與排演等準備工作 	觀察每位成員 的投入程度， 並給予指導	15
3		分組上台準備背景，可以移動講台， 利用畫黑板或投影片的方式皆可	以成果評量	下課 時間
4	語 B-3-1-5-1 語 C-2-1-1-3 語 C-2-3-5-1 語 C-3-2-5 語 E-1-7-5 語 E-2-8-5-2	分組上台演出各組所詮釋的湖心亭 看雪 	各組演出情 況，可以老師 評分以及其他 組投票的方式	45

項次	教學目標 編 號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
				

項次	教學目標 編 號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
		 <p>The 'Teaching Activities' column contains three photographs. The top photo shows a male teacher in a blue uniform standing behind a wooden desk, interacting with three female students in blue uniforms. The middle photo shows a group of seven students (four boys in light blue and three girls in dark blue) standing in front of a projector screen. The screen displays the text '關心亭宮 課文劇劇' and an image of a traditional Chinese pavilion. The bottom photo shows a female student in a blue uniform leaning over a desk to interact with two male students sitting at the desk.</p>		

105 學年度分組合作學習深耕學校

臺中市立崇倫國中 語文領域國文科 教案

教學者	劉美娜老師 (年資 27 年)	教學班級	九年○班 (全班共 31 人，男 17 人 / 女 14 人)	
教學日期	週次：第○週 日期：105 年 12 月 2 日 節次：第 6 節			
教學領域及科目	語文領域－ 國文科	教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 參考教科書版本及冊次：康軒版 第一至六冊及習作 <input checked="" type="checkbox"/> 自編 <input type="checkbox"/> 其他參考資料來源：_____	
單元名稱	國三總複習－ 語文常識主題式 統整	單元節次	本單元共 5 節	
能力指標	2-4-1 能具備良好的聆聽素養 2-4-1-2 能在聆聽過程中，以合適的肢體語言與對方互動 3-4-4 能自然從容發表、討論和演說 3-4-4-1 能有條理、有系統思考，並合理的歸納重點，表達意見			
教學目標	課業學習目標		社會技巧目標	
	A1. 讓學生自己統整語文常識主題，並能在統整過程中複習，並口說發表加深學習效果 A2. 使學生能夠相互尊重，增進人際溝通，練習表達力		<input checked="" type="checkbox"/> S1 專注 <input checked="" type="checkbox"/> S2 傾聽 <input type="checkbox"/> S3 輪流發言 <input checked="" type="checkbox"/> S4 主動分享 <input checked="" type="checkbox"/> S5 互相鼓勵 <input checked="" type="checkbox"/> S6 互相幫助 <input checked="" type="checkbox"/> S7 掌握時間 <input checked="" type="checkbox"/> S8 切合主題 <input type="checkbox"/> S9 對事不對人 <input checked="" type="checkbox"/> S10 達成共識 <input type="checkbox"/> 其他（請說明）： _____	
設計理念	九年級學生面對國中教育會考的龐大課業量，國、英、數、社、自五大科，每科都有六冊要複習。國文科除了文言文和白話文的閱讀理解外，主題式的語文知識也須靠平日的背誦理解內化而成為常識。故想透過這個教學流程，讓學生自己統整語文常識主題，並能在統整過程中達到複習效果，並口說發表加深學習效果。			

教學策略	語文常識主題							
	曼陀羅筆記法		康乃爾筆記法					
								
分組口說發表								
透過語言發表溝通 透過發表深化學習內涵								
合作學習策略	<input type="checkbox"/> STAD <input type="checkbox"/> 拼圖法第二式 <input checked="" type="checkbox"/> 配對學習 <input type="checkbox"/> 拼圖法 <input checked="" type="checkbox"/> 共同學習法 <input type="checkbox"/> 團體探究法 <input type="checkbox"/> 其他_____							
分組情形	小組人數	2	組數	15	小組組成	<input type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input checked="" type="checkbox"/> 其他： <u>同好</u>	座位安排	<input type="checkbox"/> 矩陣 <input checked="" type="checkbox"/> 兩人 <input type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> ㄇ字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__
學習材料	<input checked="" type="checkbox"/> 課本 <input checked="" type="checkbox"/> 習作 <input type="checkbox"/> 其他_____							
	※ 學習單： <input type="checkbox"/> 一人一份 <input checked="" type="checkbox"/> 一組一份 <input type="checkbox"/> 各組員拿取學習材料中的不同部分（拼圖法）							
評量方式	<input type="checkbox"/> 口試（ <input type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班） <input type="checkbox"/> 筆試（ <input type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班） <input type="checkbox"/> 個別作業 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 其他： <u>小組活動成績</u>							
均等成功機會方法	<input type="checkbox"/> 訂定個人成功標準 <input type="checkbox"/> 採計個人進步積分 <input type="checkbox"/> 相同程度一起競賽 <input type="checkbox"/> 差異化學習材料 <input checked="" type="checkbox"/> 其他： <u>每個人都能獨力完成作業</u>							
團體歷程	<input type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input checked="" type="checkbox"/> 老師回饋 <input checked="" type="checkbox"/> 其他組回饋： <u>給正在發表的組別正向鼓勵</u>							
合作學習的教學流程								
教學目標編號	教學活動		學習評量	時間 (分鐘)				
A1	【第一節】 準備活動 1. 已事先通知每組帶所需的各冊課本、習作及複習講義備用。 2. 分成 15 個小組，每組 2 人。 3. 分配任務：各組抽籤決定該組負責統整的主題。							

教學目標編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
A1	<p>發展活動 運用講述法 (說明:10 mins;抽籤5 mins)</p> <p>老師先說明要統整的「語文常識主題」(參考「國文科紙筆會考知識向度」),提供各組抽籤決定該組負責統整的主題,然後即開始整理資料。</p>	<p>「學習金字塔」理論中提到親身體驗的團隊參與式學習,學習效果能達90%。</p>	15
	<p>一、分組任務:(30mins)</p> <p>(一)第一冊各課作者作品風格、課文大意及形音義(易誤讀字、通同字、一字多義……)重點(2人一組配對學習)</p> <p>(二)第二冊各課作者作品風格、課文大意及形音義(易誤讀字、通同字、一字多義……)重點(2人一組配對學習)</p> <p>(三)第三冊各課作者作品風格、課文大意及形音義(易誤讀字、通同字、一字多義……)重點(2人一組配對學習)</p> <p>(四)第四冊各課作者作品風格、課文大意及形音義(易誤讀字、通同字、一字多義……)重點(2人一組配對學習)</p> <p>(五)第五冊各課作者作品風格、課文大意及形音義(易誤讀字、通同字、一字多義……)重點(2人一組配對學習)</p> <p>(六)近體詩、古詩、樂府詩及宋詞的格律(2人一組配對學習)</p> <p>(七)六書及書法(2人一組配對學習)</p> <p>(八)標點符號、工具書、干支紀時、年齡代稱及詩句中季節判斷(2人一組配對學習)</p>	<p>小組實作(S1, S2, S6, S7, S8)</p> <p>運用配對學習法完成統整筆記(小組) — 每組各發給一張A4的空白紙,兩兩討論並可查詢各冊課本、習作及複習講義,寫好統整過的資料後交給老師。</p>	30

教學目標編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
A1	<p>(九) 顏色詞的實指與虛指、詞性辨識、冗詞贅字 (2 人一組配對學習)</p> <p>(十) 四大句型的辨別、倒裝句的辨別及複詞 (同義、反義、偏義和衍聲) (2 人一組配對學習)</p> <p>(十一) 題辭、對聯和對偶修辭 (2 人一組配對學習)</p> <p>(十二) 書信用語、敬詞與謙詞、直式 (橫式) 信封及稱謂 (2 人一組配對學習)</p> <p>(十三) 量詞的使用、數字的實指與虛指、便條、柬帖及啟事 (2 人一組配對學習)</p> <p>(十四) 慣用語和外來語 (2 人一組配對學習)</p> <p>(十五) 歇後語、雙關 (諧音、諧義) 修辭 (2 人一組配對學習)</p> <p>【第二節】</p> <p>二、分組討論：</p> <p>(一) 修正統整筆記 (小組) (20 mins)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師巡視組間協助各組 2. 各組就內容及筆記形式修正 3. 設計於報告後的即時小測驗 3 題 <p>(二) 各組口說表達練習 (20 mins)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小組組內練習：分配每人報告內容並練習 (10 mins) 2. 抽小組上台分享練習並示範，但是先不做小測驗；其他組可就報告內容提問 (10 mins) <p>(三) 教師總結 (5 mins)</p>		<p>20</p> <p>20</p> <p>5</p>

教學目標編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
	<p>【第四節】同【第三節】</p> <p>【第五節】同【第三節】</p> <p>綜合活動</p> <p>請學生互相檢視是否已經從討論過程中，對本組的語文常識主題知識更加了解，並回想整個學習歷程，寫下回饋。</p>		45 40 5

105 學年度分組合作學習深耕學校

新北市立積穗國中 語文領域英語科 教案

教學者	曾意雅老師 (輔導夥伴 盧柏宏老師)	教學班級	七年○班 (全班共 28 人, 男 17 人 / 女 11 人)
教學領域 及科目	語文領域— 英語科	教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 參考教科書版本及冊次：翰林版 第二冊 <input checked="" type="checkbox"/> 自編 <input type="checkbox"/> 其他參考資料來源：_____
單元名稱	Unit 2 What's the Date Today?	單元節次	本單元共 6 節，本節為第 4 節
能力指標	一、聆聽能力 1-1-5 能聽懂簡單的句子及簡易之日常生活對話 1-1-2 能辨識基本的單字、片語、及句子的重音 二、聽說能力 2-1-8 能作簡單的提問、回答和敘述 2-1-10 能以簡易英語看圖說話 2-1-3 能以正確的重音及語調說出簡單的句子 2-1-2 能正確地唸出常用基本字詞 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論 三、閱讀能力 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節與內容 3-2-4 能朗讀短文、故事等 六、學習英語的方法與興趣 6-1-3 樂於回答老師或同學所提的問題 6-1-2 樂於參與各種口語練習活動 6-2-2 不畏犯錯，樂於溝通、表達意見		

	課業學習目標		社會技巧目標					
教學目標	A1. 能理解本課對話文意 A2. 能唸出本課日期相關單字 A3. 能唸出本課對話內容		<input checked="" type="checkbox"/> S1 專注 <input checked="" type="checkbox"/> S2 傾聽 <input checked="" type="checkbox"/> S3 輪流發言 <input type="checkbox"/> S4 主動分享 <input checked="" type="checkbox"/> S5 互相鼓勵 <input checked="" type="checkbox"/> S6 互相幫助 <input checked="" type="checkbox"/> S7 掌握時間 <input type="checkbox"/> S8 切合主題 <input type="checkbox"/> S9 對事不對人 <input type="checkbox"/> S10 達成共識 <input type="checkbox"/> 其他(請說明): _____					
教學流程								
教材分析	一、複習：單字（月份、序數）及詢問日期句型 二、對話內容 (一) 聽力練習 (learn the vocabulary in context) (二) 文意理解 (listen, read, and understand the main idea of the dialogue) (三) 口說練習 (recite the dialogue with correct pronunciations and tones)							
合作學習策略	<input type="checkbox"/> STAD <input type="checkbox"/> 拼圖法第二式 <input checked="" type="checkbox"/> 配對學習 <input type="checkbox"/> 拼圖法 <input checked="" type="checkbox"/> 共同學習法 <input type="checkbox"/> 團體探究法 <input type="checkbox"/> 其他_____							
分組情形	小組人數	4	組數	7	小組組成	<input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他____	座位安排	<input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 門字形 <input checked="" type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他____
學習材料	<input checked="" type="checkbox"/> 課本 <input type="checkbox"/> 習作 <input type="checkbox"/> 其他_____							
評量方式	※ 學習單： <input checked="" type="checkbox"/> 一人一份 <input type="checkbox"/> 一組一份 <input type="checkbox"/> 各組員拿取學習材料中的不同部分（拼圖法） <input checked="" type="checkbox"/> 口試（ <input checked="" type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班） <input checked="" type="checkbox"/> 筆試（ <input type="checkbox"/> 部分學生 <input checked="" type="checkbox"/> 全班） <input type="checkbox"/> 個別作業 <input type="checkbox"/> 分組報告 <input type="checkbox"/> 其他_____							
均等成功機會方法	<input type="checkbox"/> 訂定個人成功標準 <input type="checkbox"/> 採計個人進步積分 <input type="checkbox"/> 相同程度一起競賽 <input checked="" type="checkbox"/> 差異化學習材料 <input type="checkbox"/> 其他_____							
團體歷程	<input checked="" type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input checked="" type="checkbox"/> 老師回饋 <input type="checkbox"/> 組內檢討：表現良窳事件與討論其原因							

合作學習的教學流程			
教學流程	教學目的	時間 (分鐘)	教具
<p>一、課前準備：角色任務分配及今日學習目標宣導</p> <p>(一) 教師提醒同學自己的角色任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小組長（大師傅）：幫助大徒弟、掌控討論時間，及監督組員討論進度。 2. Carry 長（大徒弟）：詢問大師傅、專心聽大師傅為其講解問題，及為小組成員領取和歸還學習單與上課道具。 3. Hold 住長（二師傅）：幫助二徒弟、控管小組秩序，及提醒組員專心參與活動。 4. Cue 我長（二徒弟）：詢問二師傅，專心聽其講解問題，及為小組成員舉手搶答。 <p>(二) 教師說明今日學習目標，提醒本堂課會運用到的社會技巧和課堂流程說明。</p> <p>(三) 獎勵制度為抽取撲克牌（隨機抽選），總點數累積滿 400 點的組別可換取獎勵品（一杯飲料）。</p>	學生清楚自己的角色任務、今日學習目標	1	簡報
<p>二、序數、月份及日期複習（配對討論法）</p> <p>(一) 大師傅和小徒弟互相抽考課本 p.48 與 p.49：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 序數練習如： 師傅：第 1 → 徒弟：first 2. 月份練習如： 師傅：5 月 → 徒弟：May 3. 日期練習如： 師傅：What date is it? (5/1) 徒弟：It's May first. 	喚起學生前一堂課的記憶（與本堂課需使用到的單字和句型有關，讓學生在本堂課學習時能熟悉地運用前一堂課所學內容）及讓學生藉此暖身活動提升專注力	5	投影片 撲克牌

教學流程	教學目的	時間 (分鐘)	教具
※ 每個項目，師傅抽考完徒弟後，須換徒弟抽考師傅。 ※ 互相練習完後，老師隨機抽學生問。			
三、對話：聽力克漏字練習（配對討論法） (一) 請同學闔上課本。 (二) 教師在投影片上呈現課本對話的圖片，讓學生預測待會可能會聽見的對話內容。 老師可以提出問題如下： Look at the pictures. What do you think we may know from the dialogue later? 你們覺得待會我們讀的對話會跟什麼有關係？ 學生可以用單字或完整句型回答，如： Mother's Day! Gifts! 母親節！手錶！ （學生以中文或英文回答都可以，但學生若以中文回答，教師可以提供鷹架，協助將中文翻譯成英文。） (三) 克漏字練習流程： 1. 教師提醒合作技巧及注意事項。 2. 教師將克漏字空格的單字呈現在投影片，師傅帶領徒弟唸出單字後，教師隨機抽學生唸三個。 3. 差異化教學設計（附件一）：師傅拿 A 學習單，徒弟拿 B 學習單。 4. 邊聽對話邊填入正確的單字，師傅直接填入單字，徒弟填入選項。 5. 第一次及第二次對話只播聲音檔，第三次播放字幕動畫。	學生能夠學習英語聽力擷取關鍵字練習	10	電子書 撲克牌 學習單

教學流程	教學目的	時間 (分鐘)	教具
<p>6. 小組之間交換改，師傅一人全對抽一張牌，徒弟錯三題以內一人抽一張牌。</p> <p>※ 教師在學生合作期間可依學生分組合作狀況適時給予鼓勵及抽牌機會（先給一張撲克牌兌換券，待活動結束後再抽），並說出學生加分行為。必要時可以請徒弟在紙條上用看得懂的符號（如注音）或音標標記發音（只針對背單字真的非常有困難的徒弟給予此建議）。</p>			
<p>四、對話：理解及歸納重點（配對學習法）</p> <p>(一) 教師說明練習流程，並提醒合作技巧。</p> <p>(二) 教師發放學習單（附件二），請組員共同完成，師傅拿 A 學習單，徒弟拿 B 學習單，討論步驟如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大師傅帶領組員閱讀對話，釐清組員不懂的句子。 2. 師傅各自帶領配對的徒弟逐題從對話中尋找問題線索並完成學習單。 3. 師傅教徒弟唸答案，教師核對答案時，抽人回答。 4. 教師抽學生回答學習單問題並讓學生抽牌。 <p>※ 教師在學生合作期間可依學生分組合作狀況適時給予鼓勵及抽牌機會（先給一張撲克牌兌換券，待活動結束後再抽），並說出學生加分行為。必要時可以請徒弟在紙條上用看得懂的符號（如注音）或音標標記發音（只針對背單字真的非常有困難的徒弟給予此建議）。</p>	<p>學生能讀懂對話內容，瞭解文意及文章重點</p>	<p>15</p>	<p>電子書 學習單 撲克牌</p>

教學流程	教學目的	時間 (分鐘)	教具
五、對話：口說練習 (一) 教師帶領班上同學進行對話的口說練習一次。(教師先告知學生待會要隨機抽小組進行小組表現，請同學專注練習。) (二) 師傅帶領徒弟進行對話的口說配對練習。 (三) 教師讓小組自願表現或隨機抽組別唸四句對話。	學生能用正確的發音唸出對話內容(能搭配對話內容，加上適當聲音情緒/肢體動作進行口說練習更好)	10	撲克牌
六、小組檢核 (一) 利用課本對話理解練習題(check / comprehension questions)進行測驗。	教師檢核學生學習成果	3	撲克牌
七、小組表揚及分數結算 (一) 教師結算各組點數，並予以口頭鼓勵。 (二) 團體省思歷程：小組成員填寫組內同儕互評表(附件三)。	學生藉由點數計算及組內評分表自我檢核學習成果	1	撲克牌 互評表

教學照片



課前準備：說明角色任務分配及今日學習目標



課前準備：說明今日任務



活動一：序數、月份及日期複習
(配對討論法)



活動一：序數、月份及日期搶答
(配對討論法)



活動二：看圖預測對話內容



活動二：對話聽力單字配對練習後
搶答活動



活動三：使用差異化學習單對話聽力
練習



活動三：對話聽力練習檢核



活動四：師傅帶讀對話（配對學習）



活動四：徒弟朗讀對話，師傅檢核（配對學習）



活動五：小組檢核今日學習成果



活動六：小組互評，自我反思

附件一、學習單 (一)

Unit 4 What's the Date Today? Dialogue (A)

Class		Group	
Name			

(On Sunday)

David: What's the _____ today, Dad?

Mr. Lin: It's May third. Wait... Mother's Day is coming!

David: Really? When is it?

Mr. Lin: It's on the _____ Sunday of May.

David: It's this month!

Mr. Lin: Yes. It's on _____ tenth.

(The day before _____ Day)

Patty: Look at my gift for Mom.

Gina: Wow! A pretty watch!

Patty: Do you have a gift for Mom?

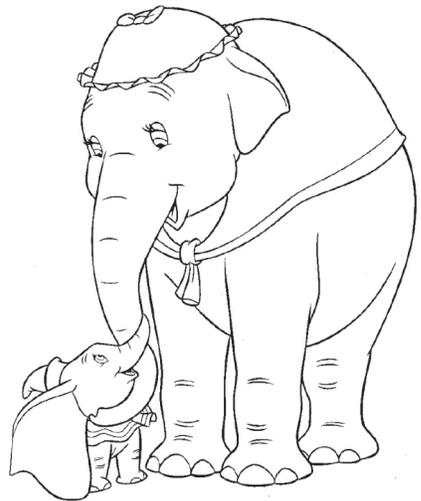
Gina: _____. I have a card for her.

Patty: That's nice. What about you, David?

David: I have a gift box!

Gina: _____ I don't see anything in it.

David: Well . . . you have a card, and Patty has a watch. I can put them in the box _____ and then wrap it. See? It's our gift for Mom!



Unit 4 What's the Date Today?
Dialogue (B)

Class		Group	
Name			

(On Sunday)

David: What's the _____ today, Dad?

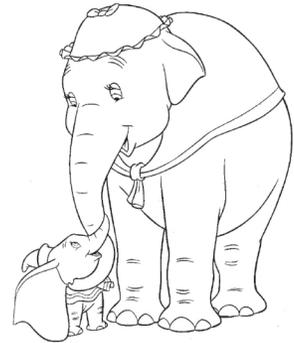
Mr. Lin: It's May third. Wait... Mother's Day is coming!

David: Really? When is it?

Mr. Lin: It's on the _____ Sunday of May.

David: It's this month!

Mr. Lin: Yes. It's on _____ tenth.



(The day before _____ Day)

Patty: Look at my gift for Mom.

Gina: Wow! A pretty watch!

Patty: Do you have a gift for Mom?

Gina: _____. I have a card for her.

Patty: That's nice. What about you, David?

David: I have a gift box!

Gina: _____ I don't see anything in it.

David: Well . . . you have a card, and Patty has a watch. I can put them in the box _____ and then wrap it. See? It's our gift for Mom!

- (A) But
- (B) May
- (C) Of course
- (D) date
- (E) second
- (F) first
- (G) Mother's

附件二、學習單 (二)

**Unit 4 What's the Date Today?
Dialogue (A)**

Class		Group	
Name			

1. What's the date today?

2. What date is Mother's day?

3. When is Mother's day?

4. What gifts do Gina, Patty, and David give to their mom?

**Unit 4 What's the Date Today?
Dialogue (B)**

Class		Group	
Name			

1. () What's the date today?
(A) It's 3/5.
(B) It's March third.
(C) It's May thirtieth.
(D) It's 5/3.

2. () What date is Mother's day?
(A) It's on May twelfth.
(B) It's on May tenth.
(C) It's on May thirtieth.
(D) It's on May twentieth.

3. () When is Mother's day?
(A) It's on the second Sunday of May.
(B) It's on the first Sunday of May.
(C) It's on the second Sunday of March.

4. () What gift does David give to their mom?
(A) A pretty purple watch.
(B) A card.
(C) A gift bag.
(D) A gift box.

附件三、組內同儕互評表

角色扮演	小組長 (大師傅)	Hold 住長 (小師傅)	Carry 長 (大徒弟)	Cue 我長 (小徒弟)	備註
組員姓名					○：完全做到 △：部份做到 ×：沒有做到
合作行為					
1. 注意聽					
2. 幫助同學					
3. 鼓勵同學					
4. 發言討論					
5. 認真參與					
◎本次我們這組裡表現最好的同學為：_____，因為：_____。					
◎本次上課我學到了_____。					
計算小組本次得分：					

105 學年度分組合作學習深耕學校

新竹縣立自強國中 語文領域英語科 教案

教學單元	Unit 7 How often do you take a bath?	教學時間	45 分鐘
授課教師	石幸雅老師	上課班級	七年○班
教材來源	英語翰林版七下		
教學準備	電子書、投影機、課本、學習單		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟悉頻率副詞的說法與用法 2. 能熟悉疑問副詞 how often 的句型詢問並能回答 3. 能瞭解閱讀文章的主要內容 4. 能將對話的文體改由短文方式呈現 5. 以問答的方式練習口說 6. 能將本篇所學頻率副詞活用於日常生活中，說明自己日常生活事件發生的頻率 		
分段能力指標	<ol style="list-style-type: none"> 1-2-3 能聽懂日常生活對話和簡易故事 1-2-4 能辨識對話或訊息的情境及主旨 2-2-2 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論 2-2-4 能以簡易的英語描述日常生活中相關的人、事、時、地、物 3-2-7 能從圖畫、圖示或上下文，猜測字義或推論文意 3-2-8 能辨識故事的要素，如背景、人物、事件和結局 4-2-1 能依提示填寫簡單的表格 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意 6-2-5 瞭解基本英文閱讀技巧，進而提升閱讀的興趣與能力 		
重大議題	家政教育		
基本能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 規劃、組織與實踐 2. 主動探索與研究 3. 尊重、關懷與團隊合作 		

教材分析	1. Warm up — 複習有關頻率副詞的單字，以自身經驗帶入句型學習主題。 2. Reading — 幫助學生瞭解閱讀的內容及重點，以提問的方式帶領學生瞭解文章重點，用短文的形式重組文章的訊息。 3. Activity — 任務解決的活動，讓學生經由小組討論更熟悉頻率副詞的正確使用。 4. Homework — 讓學生描述同學的早晨習慣，將學到的英文融入實際生活情境。	
學生能力分析	全班共分為 7 大組，每組 3-4 人，學生組合為 Coach 與 Player。 1. Coach — 能力較高，能帶領同學進行學習活動。 2. Player — 能力較低或需要引導學習。	
合作學習的教學流程		
教學活動流程	時間 (分鐘)	評量方式
一、暖身活動 (一) 和學生複習頻率副詞的單字、片語。 (二) 和學生討論早上的習慣動作。 (三) 請學生自己回答學習單上的問題。 (四) 詢問組員學習單上的問題，並填上組員的回答。 (五) 教師提問學習單上的問題，並請學生回答。	8	學習單
二、引導活動 (一) 根據課本 90 頁的圖，引導學生看圖討論回答問題。 (二) 鼓勵學生用英語回答。	2	自由回答
三、發展活動 (一) 活動 1 1. 播放 CD，請學生聆聽文章內容。 2. 完成學習單上有關課文的填空題 3. 學生扮演 Rocky 和 Buddy 的角色，朗讀文章的內容，以熟悉文章內容。 4. 完成學習單上 Rocky 和 Buddy 生活內容的短文。 5. 請小組朗讀短文的內容。	20	學習單 口語回答

教學活動流程	時間 (分鐘)	評量方式
(二) 活動 2 1. 請小組合作找出對話中含有頻率副詞的句子，並用紅筆將句子畫出來。 2. 從頻率副詞的句子中，觀察並歸納出頻率副詞位置的規則。 3. 請小組發表歸納的規則。	8	學習單 上台發表
(三) 活動 3 1. 請小組合作利用對頻率副詞位置的歸納規則，根據老師提供的三個提示，寫成正確的句子。 2. 請小組發表正確的句子。	7	學習單 上台發表
四、綜合活動 (一) 教師講評。 (二) 交派回家作業—請學生用完整的句子寫出組員的晨間習慣。		

座位表

黑 板

Grops 6-7

6 彭○程	3 杜○恩
23 曾○琳	14 吳○柔
26 廖○苓	25 楊○煊
2 傅○紘	

Groups 3-5

1 方○一	5 許○瑋
28 賴○伶	27 蔡○璇
21 彭○健	8 詹○晟
24 溫○而	15 李○革
13 何○婷	17 張○怡
22 彭○婷	9 劉○申

Groups 1-2

16 古○伶	10 蔡○軒
11 賴○杰	20 陳○安
7 楊○晟	12 鍾○亦
19 陳○辰	4 邱○浩

附件一、學習單與回家作業 (Coach)

Morning Routines

Coach

1. What do you do in the morning? How often do you do these things? Please answer the questions about your morning routines.

(1) How often do you get up before 6:30?	I _____ get up before 6:30.
(2) How often do you take a bath in the morning?	I _____ take a bath in the morning.
(3) How often do you eat breakfast at home?	I _____ eat breakfast at home.
(4) How often do you use the cellphone before school?	I _____ use the cellphone before school.
(5) How often do you go to school on time?	I _____ go to school on time.

2. Ask your partner's morning routines and write down the answers.

(1) How often do you get up before 6:30?	He/She _____ gets up before 6:30.
(2) How often do you take a bath in the morning?	He/She _____ takes a bath in the morning.
(3) How often do you eat breakfast at home?	He/She _____ eats breakfast at home.
(4) How often do you use the cellphone before school?	He/She _____ uses the cellphone before school.
(5) How often do you go to school on time?	He/She _____ go to school on time.

Homework

Write down your partner's morning routines in complete sentences.

My classmate's, _____, Morning Routines

What do people do in the morning? How often do they do these things? The things people do in the morning are their morning routines. I know my morning routines. Today I talk to my classmate, _____, and his/her five morning routines are as follows:

My classmate, _____, and I have _____ same morning routines, and _____ different morning routines. From this, I know people's morning routines can be the same, and they can be different, too.

Rocky's and Buddy's Lives

1. Watch the video and answer three questions.

Q1: What are the two dogs' names? They are _____ and _____.

Q2: What's the relationship (關係) between these two dogs? They are _____.

Q3: Which dog has a good, comfortable life? _____ has a good life.

2. Read the dialogue and write down how often some things happen in Rocky's and Buddy's lives.



Rocky's Life	Buddy's Life
Rocky is _____ hungry.	Buddy is _____ hungry.
Rocky _____ has food to eat.	Buddy _____ has food to eat.
Rocky _____ eats on time.	Buddy _____ eats on time.
Rocky takes a bath _____.	Buddy takes a bath _____.

3. Read the dialogue again and complete the article about Rocky and Buddy.

Rocky and Buddy are friends, but their lives are very different. Rocky is a _____ dog. His owner (主人), _____, takes good care of him. She _____ feeds Rocky on time, so Rocky usually has _____ of food, and he is _____ full. Life is very easy and comfortable for Rocky. How about Buddy? Buddy is not so lucky. Buddy is a stray dog (). Buddy _____ eats on time. Buddy _____ has a nice meal. _____, Buddy even doesn't eat anything. Life is really _____ for Buddy.

Buddy is very lucky today. Buddy meets Rocky, and Rocky is _____ to Buddy. Rocky lets Buddy _____ his food. After a day with Rocky, Buddy knows there is one bad thing in Rocky's happy life. Rocky needs to take a bath _____ or _____ a month, but Rocky _____ it. For the bath, Buddy doesn't need to worry about it because Buddy _____ takes a bath, maybe _____ in his lifetime. And this is the good thing in Buddy's poor life.

Look, Find Out the Positions of Adverbs of Frequency and Use them

- Find out the sentences with adverbs of frequency in the dialogue and underline the sentences.
- Use the sentences you underline to talk with your group members about the positions of adverbs of frequency in sentences. Please write down the positions of adverbs of frequency in sentences your group finds out.

The Positions of Adverbs of Frequency
Rule 1. Ex: The PE class is usually fun. 頻率副詞的位置是：
Rule 2. Ex: Jacky never sleeps in class. 頻率副詞的位置是：
Rule 3. Ex: Emily's father washes his car twice a month. 頻率副詞的位置是：
Rule 4. Ex: Sometimes, Bill goes to the movies with his friends on weekends. 頻率副詞的位置是：

3. Sentence Making

Now you know the rules of where to put the adverbs of frequency in the sentences. It's time for you to use the rules to make the correct sentences. Please use the three clues to make sentences.

For example, you will see three clues, twice a year goes to Japan Sandy. You use them to make a sentence: Sandy goes to Japan twice a year.

附件二、學習單與回家作業 (Player)

Morning Routines

Player

1. What do you do in the morning? How often do you do these things? Please circle the answers about your morning routines.

(1) How often do you get up before 6:30?	I (always/usually/often/sometimes/seldom/never) get up before 6:30.
(2) How often do you take a bath in the morning?	I (always/usually/often/sometimes/seldom/never) take a bath in the morning.
(3) How often do you eat breakfast at home?	I (always/usually/often/sometimes/seldom/never) eat breakfast at home.
(4) How often do you use the cellphone before school?	I (always/usually/often/sometimes/seldom/never) use my cellphone before school.
(5) How often do you go to school on time?	I (always/usually/often/sometimes/seldom/never) go to school on time.

2. Ask your partner about the morning routines, and circle the answers.

(1) How often do you get up before 6:30?	He/She (always/usually/often/sometimes/seldom/never) gets up before 6:30.
(2) How often do you take a bath in the morning?	He/She (always/usually/often/sometimes/seldom/never) takes a bath in the morning.
(3) How often do you eat breakfast at home?	He/She (always/usually/often/sometimes/seldom/never) eats breakfast at home.
(4) How often do you use the cellphone before school?	He/She (always/usually/often/sometimes/seldom/never) uses my cellphone before school.
(5) How often do you go to school on time?	He/She (always/usually/often/sometimes/seldom/never) goes to school on time.

Homework

Write down your partner's morning routines in complete sentences.

My classmate's, _____, Morning Routines

What do people do in the morning? How often do they do these things? The things people do in the morning are their morning routines. I know my morning routines. Today I talk to my classmate, _____, and his/her five morning routines are as follows:

My classmate, _____, and I have _____ same morning routines, and _____ different morning routines. From this, I know people's morning routines can be the same, and they can be different, too.

Rocky's and Buddy's Lives

1. Watch the video and answer three questions.

Q1: What are the two dogs' names? They are _____ and _____.

Q2: What's the relationship (關係) between these two dogs? They are _____.

Q3: Which dog has a good, comfortable life? _____ has a good life.

2. Read the dialogue and write down how often some things happen in Rocky's and Buddy's lives.



參考答案

always, sometimes, never, twice or three times a month, once in the lifetime

Rocky's Life	Buddy's Life
Rocky is _____ hungry.	Buddy is _____ hungry.
Rocky _____ has food to eat.	Buddy _____ has food to eat.
Rocky _____ eats on time.	Buddy _____ eats on time.
Rocky takes a bath _____.	Buddy takes a bath _____.

3. Read the dialogue again and complete the article about Rocky and Buddy.

Rocky and Buddy are friends, but their lives are very different. Rocky is a _____ dog. His owner (主人), _____, takes good care of him. She _____ feeds Rocky on time, so Rocky usually has _____ of food, and he is _____ full. Life is very easy and comfortable for Rocky. How about Buddy? Buddy is not so lucky. Buddy is a stray dog (). Buddy _____ eats on time. Buddy _____ has a nice meal. _____, Buddy even doesn't eat anything. Life is really _____ for Buddy.

Buddy is very lucky today. Buddy meets Rocky, and Rocky is _____ to Buddy. Rocky lets Buddy _____ his food. After a day with Rocky, Buddy knows there is one bad thing in Rocky's happy life. Rocky needs to take a bath _____ or _____ a month, but Rocky _____ it. For the bath, Buddy doesn't need to worry about it because Buddy _____ takes a bath, maybe _____ in his lifetime. And this is the good thing in Buddy's poor life.

Look, Find Out the Positions of Adverbs of Frequency, and Use Them

- Find out the sentences with adverbs of frequency in the dialogue and underline the sentences.
- Use the sentences you underline to talk with your group members about the positions of adverbs of frequency in sentences. Please write down the positions of adverbs of frequency in sentences your group finds out.

The Positions of Adverbs of Frequency
Rule 1. Ex: The PE class is usually fun. 頻率副詞的位置是：
Rule 2. Ex: Jacky never sleeps in class. 頻率副詞的位置是：
Rule 3. Ex: Emily's father washes his car twice a month. 頻率副詞的位置是：
Rule 4. Ex: Sometimes, Bill goes to the movies with his friends on weekends. 頻率副詞的位置是：

3. Sentence Making

Now you know the rules of where to put the adverbs of frequency in the sentences. It's time for you to use the rules to make the correct sentences. Please use the three clues to make sentences.

For example, you will see three clues, twice a year goes to Japan Sandy. You use them to make a sentence: Sandy goes to Japan twice a year.

105 學年度分組合作學習深耕學校

高雄市立文府國中 語文領域英語科 教案

教學者	張興蘭老師 (年資 11 年)	教學班級	八年○班 (全班共 27 人, 男 14 人 / 女 13 人)	
教學日期	週次：第九週 日期：105 年 9 月 11 日 節次：第 1、2 節			
教學領域及科目	英語為主 / 資訊為輔	教材來源	<input type="checkbox"/> 參考教科書版本及冊次：____ 版第 ____ 冊 <input checked="" type="checkbox"/> 自編 <input type="checkbox"/> 其他參考資料來源：____	
單元名稱	國際泰迪熊 交換 Teddy bear exchange	單元節次	本單元共 2 節	
能力指標	1-2-4 能辨識對話或訊息的情境及主旨 4-2-4 能將簡易的中文句子譯成英文 9-4-3 探討不同文化背景者在闡釋經驗、對待事物和表達方式等方面的差異，並能欣賞文化的多樣性（社會領域－全球關連） 2-2-6 能依情境及場合，適切地表達自我並與他人溝通			
教學目標	課業學習目標		社會技巧目標	
	A1. 能對國際文化與世界地理歷史產生興趣 A2. 能夠應用所學的英文自我介紹 A3. 能設計護照的自我資料內容，並與同學討論 A4. 能透過傳達泰迪熊訊息，小組口語發表		<input type="checkbox"/> S1 專注 <input checked="" type="checkbox"/> S2 傾聽 <input checked="" type="checkbox"/> S3 輪流發言 <input checked="" type="checkbox"/> S4 主動分享 <input checked="" type="checkbox"/> S5 互相鼓勵 <input checked="" type="checkbox"/> S6 互相幫助 <input checked="" type="checkbox"/> S7 掌握時間 <input checked="" type="checkbox"/> S8 切合主題 <input type="checkbox"/> S9 對事不對人 <input checked="" type="checkbox"/> S10 達成共識 <input type="checkbox"/> 其他（請說明）： <hr/>	
設計理念	<p style="text-align: center;">運用多元化的知識來源 diverse knowledge sources</p> <p style="text-align: center;">1. 語言應用 Language 4. 美術創作 art 2. 地理常識 Geography 5. 寫作練習 writing 3. 文化素養 Culture</p> <p style="text-align: center;">iEARN VOD 與世界連結</p>			

教材分析	以真實的英語文化交流呈現內容為教材。							
合作學習策略	<input type="checkbox"/> STAD <input type="checkbox"/> 拼圖法第二式 <input type="checkbox"/> 配對學習 <input type="checkbox"/> 拼圖法 <input checked="" type="checkbox"/> 共同學習法 <input type="checkbox"/> 團體探究法 <input checked="" type="checkbox"/> 其他： <u>PBL 專案式學習法</u>							
分組情形	小組人數	3-4	組數	7	小組組成	<input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他__	座位安排	<input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input checked="" type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 門字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input checked="" type="checkbox"/> 其他
學習材料	<input type="checkbox"/> 課本 <input type="checkbox"/> 習作 <input checked="" type="checkbox"/> 其他： <u>文化交流真實教材</u> ※ 學習單： <input checked="" type="checkbox"/> 一人一份 <input type="checkbox"/> 一組一份 <input type="checkbox"/> 各組員拿取學習材料中的不同部分（拼圖法）							
評量方式	<input checked="" type="checkbox"/> 口試（ <input checked="" type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班） <input checked="" type="checkbox"/> 筆試（ <input checked="" type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班） <input type="checkbox"/> 個別作業 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input type="checkbox"/> 其他_____							
均等成功機會方法	<input type="checkbox"/> 訂定個人成功標準 <input type="checkbox"/> 採計個人進步積分 <input type="checkbox"/> 相同程度一起競賽 <input type="checkbox"/> 差異化學習材料 <input checked="" type="checkbox"/> 其他： <u>同儕評量</u>							
團體歷程	<input type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input checked="" type="checkbox"/> 老師回饋 <input type="checkbox"/> 組內檢討：表現良窳事件與討論其原因							
合作學習的教學流程								
項次	教學目標編號	教學活動				學習評量	時間(分鐘)	
1	A1	【第一節：班級教室】 引起動機 （上一節課已提醒學生可以提供一隻熊代表自己的班級） 1.介紹已跟 Canada 老師開設的 FB 群組。 2.Canada 學校老師 Jennifer 已經選出一隻熊要寄到臺灣了。						

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
		<p>3. 分享與 Jennifer 老師互動的內容。</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-left: 20px; width: fit-content;"> <p>Why did they make “Oreo” as the name for their bear?</p> </div> </div>	觀察 提問	5
2	A2 A3	<p>發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 同學提供兩隻熊進行票選。 2. 請提供的學生說明：(1) 這隻熊的特色？ (2) 有代表性嗎？ 3. 一人一票選出代表本班寄去加拿大的熊。 4. 幫這隻熊製作出國護照，各組利用小組 notebook 討論： <ol style="list-style-type: none"> (1) What is its name? (2) How old is she/he? (3) How many people are there in her/his family? (4) What is her/his hobbies? 5. 教師巡視組間給予協助。 6. 觀察小組討論的情形。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">   </div>	小組 討論	25

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
		<p>統整活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 七組完成後上台發表護照內容。 2. 可參閱 notebook 寫好的內容，中英文皆可運用。 3. 全班每人兩票進行票選，獲選的組長須完成 passport 製作。 <div data-bbox="369 510 944 839" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p><i>Name: Lou Chiang</i> <i>Sex: Female</i> <i>Date of Birth: 2005.11.12</i> <i>Family: Daddy, Mommy, one sister.</i></p> <p>Hobbies: <i>going to night market and eating or drinking something good</i> Favorite food: <i>Milk tea.</i> Favorite subject: <i>Chinese.</i> Favorite book: <i>essays and criticism.</i> Profession: <i>fight with other</i></p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 4. 分配各組與 Lou Chiang 拍照共同生活的時間：每一組輪流 2 天，提醒拍照時要注意照片主題與比例，讓我們上傳的照片是精彩又主題明確的。 5. 預告兩週後會去電腦教室將進行圖片文字書寫上傳活動。 	<p>小組發表</p>	<p>15 分</p>
<p>3</p>	<p>A2</p>	<p>【第二節：電腦教室】</p> <p>引起動機</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過與加拿大的群組平台，分享 Oreo 目前在加拿大的生活。 2. 請同學觀察加拿大學習上的環境與我們有何不同？ 	<p>觀察提問</p>	<p>10</p>

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
		<p data-bbox="372 274 606 382">  Jennifer Tramontozzi 9月24日 Hi, we are Mrs. Tramontozzi's grade Ontario, Canada. This is our classroom learning to speak French with us. </p>  <p data-bbox="622 376 971 439">  9月28日 This is Oreo reading a graphic novel called "Drama" by Raina Telgemeier. This book is funny, even Oreo laughs! </p>  <p data-bbox="385 715 992 833"> (1) 法文課的單字表是彩色的，也代表該單字的顏色？ (2) 班級內的學生膚色與髮色的不同性較多嗎？ </p>		
4	A3	<p data-bbox="343 858 468 896">發展活動</p> <p data-bbox="359 915 992 986">1.每組有一人可為該平台的代表，完成 Life in school 學習單。</p> <p data-bbox="359 997 813 1035">2.也可以直接在平台上貼圖與回應。</p> <p data-bbox="359 1043 521 1081">3.注意事項：</p> <p data-bbox="385 1087 992 1201">(1) 請至英語學習護照區選取同學已拍攝的照片，照片需主題明確，有美感的比例與代表性。</p> <p data-bbox="385 1214 992 1334">(2) 英文書寫可利用網路工具協助，文法的部分請檢查基本主詞與動詞搭配，盡量用自己已學過的單字與句型。</p> <p data-bbox="385 1344 760 1382">(3) 完成後請組長協助 check。</p>	實作 圖片 選取 英語 寫作	25

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間(分鐘)
		<p>Hi! My name is Patricia.(翁品薇) This is our Teddy Bear. Her name is Lou Chiang. She is cute and her dress is beautiful. She likes our lunch very much. Look! Our lunch is delicious.</p>  <p>My name is Jenny Chio (邱宇甄) This is me and Lou Chiang. ~~~ We take picture together in my class-209. I was surprised that it would be the bear in our class.</p> 		
5	A4	<p>統整活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.分享學生優秀學習單。 2.圖文並茂的元素是什麼？ 3.描寫的過程會依據對方想知道的內容思考嗎？ 4.預告兩週後要寄出熊，每組可準備一些小禮物或具代表性的東西一起跟熊熊去加拿大。 	提問	10

105 學年度分組合作學習深耕學校

屏東縣立車城國中 語文領域英語科 教案

教學者	周昇平老師 (年資 2 年)	教學班級	八年○班 (全班共 25 人, 男 9 人 / 女 16 人)	
教學日期	週次：第六週 日期：105 年 10 月 4 日 節次：第 3 節			
教學領域及科目	語文領域— 英語科	教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 參考教科書版本及冊次：翰林版第二冊 <input checked="" type="checkbox"/> 自編 <input type="checkbox"/> 其他參考資料來源：_____	
單元名稱	What did they send to the kids?	單元節次	本單元共 5 節，本節為第 3 節	
能力指標	2-2-2 能以簡易英語參與課堂上老師引導的討論 2-2-5 能依人、事、時、地、物作提問和回答 4-2-2 能依提示合併、改寫句子及造句 6-2-5 對於教學內容能主動複習並加以整理歸納			
教學目標	課業學習目標		社會技巧目標	
	A1. 能精熟本課單字 A2. 能熟悉頻率副詞並實際運用 A3. 能熟悉本課文法句型 A4. 能理解本課 reading 內容		<input checked="" type="checkbox"/> S1 專注 <input checked="" type="checkbox"/> S2 傾聽 <input checked="" type="checkbox"/> S3 輪流發言 <input checked="" type="checkbox"/> S4 主動分享 <input checked="" type="checkbox"/> S5 互相鼓勵 <input checked="" type="checkbox"/> S6 互相幫助 <input checked="" type="checkbox"/> S7 掌握時間 <input type="checkbox"/> S8 切合主題 <input type="checkbox"/> S9 對事不對人 <input type="checkbox"/> S10 達成共識 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____	
設計理念	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生程度落差大，雙峰現象明顯。 ● 以分組競賽搶答方式，並給予不同程度孩子不同加分標準。 ● 可鼓勵低成就孩子積極參與，並增升高成就孩子認真指導同學的意願。 ● 藉由相互討論學習單，可幫助孩子釐清觀念，並培養互助合作的精神。 			
教材分析	了解授與動詞的用法，搭配本課句型做授與動詞的練習。			

合作學習策略	<input type="checkbox"/> STAD <input type="checkbox"/> 拼圖法第二式 <input checked="" type="checkbox"/> 配對學習 <input type="checkbox"/> 拼圖法 <input type="checkbox"/> 共同學習法 <input type="checkbox"/> 團體探究法 <input type="checkbox"/> 其他_____							
分組情形	小組人數	4-5	組數	6	小組組成	<input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他__	座位安排	<input type="checkbox"/> 矩陣 <input checked="" type="checkbox"/> 兩人 <input checked="" type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> ㄇ字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__
學習材料	<input checked="" type="checkbox"/> 課本 <input type="checkbox"/> 習作 <input type="checkbox"/> 其他：學習單 ※ 學習單： <input checked="" type="checkbox"/> 一人一份 <input type="checkbox"/> 一組一份 <input type="checkbox"/> 各組員拿取學習材料中的不同部分（拼圖法）							
評量方式	<input type="checkbox"/> 口試（ <input type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班） <input type="checkbox"/> 筆試（ <input type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班） <input checked="" type="checkbox"/> 個別作業 <input type="checkbox"/> 分組報告 <input type="checkbox"/> 其他_____							
均等成功機會方法	<input type="checkbox"/> 訂定個人成功標準 <input type="checkbox"/> 採計個人進步積分 <input checked="" type="checkbox"/> 相同程度一起競賽 <input type="checkbox"/> 差異化學習材料 <input type="checkbox"/> 其他_____							
團體歷程	<input type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input checked="" type="checkbox"/> 老師回饋 <input type="checkbox"/> 組內檢討：表現良窳事件與討論其原因							
合作學習的教學流程								
項次	教學目標編號	教學活動				學習評量	時間 (分鐘)	
1	A-1	L3 單字複習、分組競賽、小白板搶答				課堂觀察	5	
2	A-2	老師講述授與動詞規則				—	10	
3	A-3	學生分組練習句型學習單				作業評量	15	
4	A-4	學生分組競賽上台搶答				課堂觀察	10	
5	A-5	計算小組表現 / 回家功課				課堂觀察	5	

105 學年度分組合作學習深耕學校

屏東縣私立南榮國中 語文領域英語科 教案

設計者	丘麗英老師、李昭美老師、莊美娟老師、吳淑惠老師、曾惠芬老師		設計日期	105 年 3 月
教學者	丘麗英老師	教學班級	八年○班（全班共 39 人，男 20 人 / 女 19 人）	
教學日期	日期：105 年 4 月 7 日至 4 月 11 日 節次：第 1-3 節 共 135 分鐘			
教學領域及科目	語文領域－英語科	教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 參考教科書版本及冊次：翰林版第四冊 <input checked="" type="checkbox"/> 自編 <input type="checkbox"/> 其他參考資料來源：__	
單元名稱	L4 Everyone is practicing hard	單元節次	本單元共 3 節，本節為第 1、2、3 節	
能力指標	1-2-5 能透過視覺上的輔具，聽懂簡易短片和短劇大致內容 2-2-2 能以簡易英語參與課堂上老師引導的討論 2-2-4 能以簡單的英語描述日常生活中相關的人、事、物 3-2-7 能辨識故事的要素，如背景、人物、事件和結局 6-2-5 對於教學內容能主動複習並加以整理歸納			
教學目標	課業學習目標	社會技巧目標		
	1. 能以英語敘說活動比賽流程 2. 能正確理解形容詞與副詞的分別與使用方法，及其擺放位置 3. 能以互惠式閱讀法來增加學生的閱讀與口說能力	<input checked="" type="checkbox"/> S1 專注 <input checked="" type="checkbox"/> S2 傾聽 <input checked="" type="checkbox"/> S3 輪流發言 <input type="checkbox"/> S4 主動分享 <input checked="" type="checkbox"/> S5 互相鼓勵 <input type="checkbox"/> S6 互相幫助	<input type="checkbox"/> S7 掌握時間 <input type="checkbox"/> S8 切合主題 <input type="checkbox"/> S9 對事不對人 <input type="checkbox"/> S10 達成共識 <input type="checkbox"/> 其他（請說明）： _____	
評量活動目標	1. 根據各專家小組摘要出生字、片語及文章的重點 2. 強調形容詞與副詞形式、出現位置與正確用法			

設計理念	1. 利用拼圖法第二式 (Jigsaw II) 教學法來指導學生運用英文的聽、說、讀、寫。 2. 透過差異化教學增加學生練習的機會，以彌補教師單一講授法的不足。 3. 教師共備教材且設計出不同層次的教學活動，經由設計過的教材、教法與評量，達到實施差異化教學之成效。 4. 運用行動學習載具及 APP (Kahoot) 搶答，增加學生學習樂趣。								
教材分析	分為學生自學教材重要概念與內容、迷思概念釐清與學習困難、回家作業檢核各專家小組回家自學情況，再於課堂中隨堂小考與口說練習以釐清概念、總結評量確定學習成效。 1. 學生自學：生字、片語。 2. 教材重要概念與內容：比賽中勝不驕、敗不餒的胸襟。 3. 形容詞與副詞形式、出現位置與正確用法。 4. 透過口說練習來閱讀文本內容。 5. 迷思概念釐清與學習困難：學生透過教師有意義的安排教材內容，進而理解文章脈絡。 6. 總結評量確定學習成效，藉由測驗立即檢測出學生學習狀況，再進行強化學習。 7. 運用 Kahoot 搶答作為學生總結性評量。								
合作學習策略	<input type="checkbox"/> STAD <input checked="" type="checkbox"/> 拼圖法第二式 <input type="checkbox"/> 配對學習 <input type="checkbox"/> 拼圖法 <input type="checkbox"/> 共同學習法 <input type="checkbox"/> 團體探究法 <input type="checkbox"/> 其他_____								
分組情形	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">小組人數</td> <td style="width: 10%;">4-5</td> <td style="width: 10%;">組數</td> <td style="width: 10%;">8</td> <td style="width: 10%;">小組組成</td> <td style="width: 20%;"> <input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他_____ </td> <td style="width: 10%;">座位安排</td> <td style="width: 30%;"> <input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input checked="" type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 門字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__ </td> </tr> </table>	小組人數	4-5	組數	8	小組組成	<input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他_____	座位安排	<input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input checked="" type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 門字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__
小組人數	4-5	組數	8	小組組成	<input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他_____	座位安排	<input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input checked="" type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 門字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__		
學習材料	<input checked="" type="checkbox"/> 課本 <input checked="" type="checkbox"/> 習作 <input checked="" type="checkbox"/> 其他： <u>小考卷、教學PPT、觀察表、進步積分表、iPad (Kahoot 計分表)</u> ※ 學習單： <input checked="" type="checkbox"/> 一人一份 <input type="checkbox"/> 一組一份 <input checked="" type="checkbox"/> 各組員拿取學習材料中的不同部分 (拼圖法)								
評量方式	<input checked="" type="checkbox"/> 口試 (<input type="checkbox"/> 部分學生 <input checked="" type="checkbox"/> 全班) <input checked="" type="checkbox"/> 筆試 (<input type="checkbox"/> 部分學生 <input checked="" type="checkbox"/> 全班) <input checked="" type="checkbox"/> 個別作業 <input type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 其他： <u>作業檢核評量配分：口頭發表 30%、檢核表 10%、學習單 10%、紙筆測驗 30%、Kahoot 搶答積分 20%</u>								

均等成功 機會方法	<input type="checkbox"/> 訂定個人成功標準 <input type="checkbox"/> 採計個人進步積分 <input type="checkbox"/> 相同程度一起競賽 <input checked="" type="checkbox"/> 差異化學習材料 <input type="checkbox"/> 其他_____				
團體歷程	<input type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input checked="" type="checkbox"/> 老師回饋 <input checked="" type="checkbox"/> 組內檢討：表現良窳事件與討論其原因				
合作學習的教學流程					
分組合作 學習與 能力指標	教師活動	學生活動	學習評量	教材媒體	時間 (分鐘)
第一節 全班授 課與學 習小組	1. 合作學習前的工作說明： 公告一張教學活動程序圖（請見「附件一、合作學習學生活動程序圖－英8」），教師說明本次教學主題、目標，與活動程序、小組角色分派與需進行的學習內容。	1. 學生專注聆聽教師的解說。	1. 學生能專注聆聽。	1. 活動程序圖（PPT）	5

分組合作學習與能力指標	教師活動	學生活動	學習評量	教材媒體	時間(分鐘)
<p>1-2-5 能透過視覺上的輔具，聽懂簡易短片和短劇大致內容</p>	<p>2. 學習重點講解：教師引導學生複習 U.4 對話內容與聆聽課文內容。 (1) Review U.4 Dialogue：播放希平方翰林課文對話動畫，教師摘錄對話重點進行檢測 (See Review questions for U.4 Dialogue) (請見附件二)。</p>	<p>2. 學生回答教師提問： (1) 學生以資訊輔助觀看課文對話與閱讀動畫，抓出閱讀重點。</p>	<p>2. 口頭發表：學生能恰當回應提問。 3. 學生清楚學習目標與學習重點。 4. 學生回答對話問題每題 25%。</p>	<p>2. 電子白板、電腦 (1) 播放希平方翰林課文對話與課文動畫</p>	<p>10</p>
<p>6-2-5 對於教學內容能主動複習並加以整理歸納</p>	<p>(2) U.4 Reading Section：播放希平方翰林課文閱讀動畫兩次，學生專心聆聽，圈出主詞、動詞與關鍵字。不懂的生字、片語用紅筆畫下來。</p>	<p>(2) 學生圈出課文中閱讀重點，包括主詞、動詞、關鍵字與不懂的生字、片語。</p>		<p>(2) Review questions for U4 Dialogue.</p>	<p>15</p>
<p>2-2-2 能以簡易英語參與課堂上老師引導的討論</p>	<p>(3) 與同學討論課文大意。</p>	<p>(3) 學生討論課文大意並且討論圈詞與不懂的字詞。</p>			

分組合作學習與能力指標	教師活動	學生活動	學習評量	教材媒體	時間(分鐘)
<p>第二節 全班授課與學習小組閱讀</p> <p>2-2-2 能以簡易英語參與課堂上老師引導的討論</p> <p>3-2-7 能辨識故事的要素，如背景、人物、事件和結局</p>	<p>1. Pre-Teaching</p> <p>(1) 教師檢查同學的作業，檢視學生回家練習狀況。</p> <p>(2) 教師要求全班同學大聲朗讀課文一次。</p> <p>(3) 教師公布回家作業答案。</p> <p>2. 教師再次確認學生都了解程序、教學目標與小組角色分派的工作（請見「附件四、表 1-1」）。</p> <p>3. 教師進行專家小組桌座位規劃說明。</p> <p>4. 學生移動到專家小組桌研讀。</p> <p>5. While-teaching：教師進行課業學習內容重點講解，帶領學生瀏覽單元內容、重點講解，適時提問讓學生掌握學習內容梗概。</p>	<p>1. 學習小組的組員在小組內提出已預習的內容，相互檢查彼此的準備。</p> <p>2. 學生互相檢查作業。學生朗讀課文。</p> <p>3. 更正作業答案。</p> <p>4. 學生專注聆聽教師的解說，適時回答教師提問。</p> <p>5. 學生回答教師提問。</p>	<p>1. 學生能專注聆聽。</p> <p>2. 學生能恰當回應提問。</p> <p>3. 學生清楚學習目標。</p> <p>4. 學生能專注聆聽。</p>	<p>第四課課文</p> <p>1. 活動程序圖 (PPT)</p> <p>2. 課本</p>	<p>5</p> <p>25</p>

分組合作 學習與 能力指標	教師活動	學生活動	學習評量	教材 媒體	時間 (分鐘)
	<p>Review the content of dialogue by asking of the questions:</p> <p>(1) What are John's and Ethan's problems?</p> <p>(2) Why?</p> <p>(3) What is the nurse's suggestion (建議) for John?</p> <p>(4) Why does 802 lose their relay race?</p> <p>6. 課業學習任務的分配說明：<u>原學習小組閱讀 (Home Group)</u> B4 U4 Reading Section (Winning is not Everything)</p> <p>依據閱讀內容與份量比重區分四等份，分別為比賽前、比賽中、比賽後、比賽心得。</p>	<p>6. 閱讀角色分派工作單（一組一張），確知自己的角色（請見附件五）。</p> <p>7. 填寫學習單 (See Appendix 2)（請見附件六）。</p>	<p>5. 學生能正確回答教師提問。</p> <p>6. 學生填寫學習單。</p>	<p>3. 角色分派工作單</p> <p>4. 課業學習任務表 (PPT)</p> <p>5. 學習單</p>	

分組合作學習與能力指標	教師活動	學生活動	學習評量	教材媒體	時間(分鐘)
	<p>每項任務相同 (See Appendix 2) (請見附件六)。</p> <p>(1)單字 / 片語 (2)adj. / adv. 書寫 (3)內容摘要</p> <p>7.巡視協助：觀察學生課業學習和合作技巧的表現，教師適時引導、鼓勵、提供諮詢、解答與檢核。</p> <p>8.提醒學生：討論過程的原則是「輪流發言、互相幫助」。</p>	<p>8.老師解說後，學習小組組員共同初步研討整課內容。</p> <p>9.組內分配學習任務，隨後各自研讀所負責的部分。</p> <p>10.開始填寫合作行為觀察表(一人一張)。</p>	<p>7.學生從合作行為觀察表能確知本次社會技巧學習目標。</p>	<p>6.觀察表</p>	
專家小組學習	<p>1.專家小組桌的規劃說明：教師說明學習小組的組員根據分配的任務，各自移動到不同的桌次，成立「專家小組 (Expert Group)」。</p>	<p>1.學生專注聆聽教師的解說。</p> <p>2.適時回答教師的提問。</p>		<p>1.專家小組桌位置圖 (PPT)</p>	5

分組合作 學習與 能力指標	教師活動	學生活動	學習評量	教材 媒體	時間 (分鐘)
	<p>2. 每個學習小組負責自己負責的內容部分，成立「1-4 組專家小組」。</p> <p>(1) 第一桌：比賽前</p> <p>(2) 第二桌：比賽中</p> <p>(3) 第三桌：比賽後</p> <p>(4) 第四桌：比賽後的心得</p> <p>3. 教師指導學生整理課文心智圖。</p> <p>4. 教師指導學生拿出回家預習整理句型架構 Sentence structure，前往專家小組。</p>	<p>3. 學生移動到專家小組桌坐定位後，彼此研究要預習的內容。</p> <p>4. 專注聆聽同學解說，認真參與討論並整理出心智圖。</p>	<p>學生完成的心智圖。</p>		

分組合作 學習與 能力指標	教師活動	學生活動	學習評量	教材 媒體	時間 (分鐘)
	<p>(1) 確認學生清楚桌次分配，準備自己的文具教材，移動到專家小組桌。</p> <p>(2) 巡視協助：觀察學生課業學習和合作技巧的表現，教師適時引導、鼓勵、提供諮詢、解答與檢核。</p> <p>(3) 提醒同學：討論過程的原則是「輪流發言、互相幫助」（請見「附件一、合作學習學生活動程序圖—英8」）。</p>	<p>5. 學生拿出課文文法 Sentence structure 前往專家小組。</p> <p>6. 專家小組主題評量卷 (See Appendix 2) (請見附件六)。</p> <p>7. 填寫專家小組準備內容評分表 (一人一張)。</p>		<p>2. 評分表</p>	

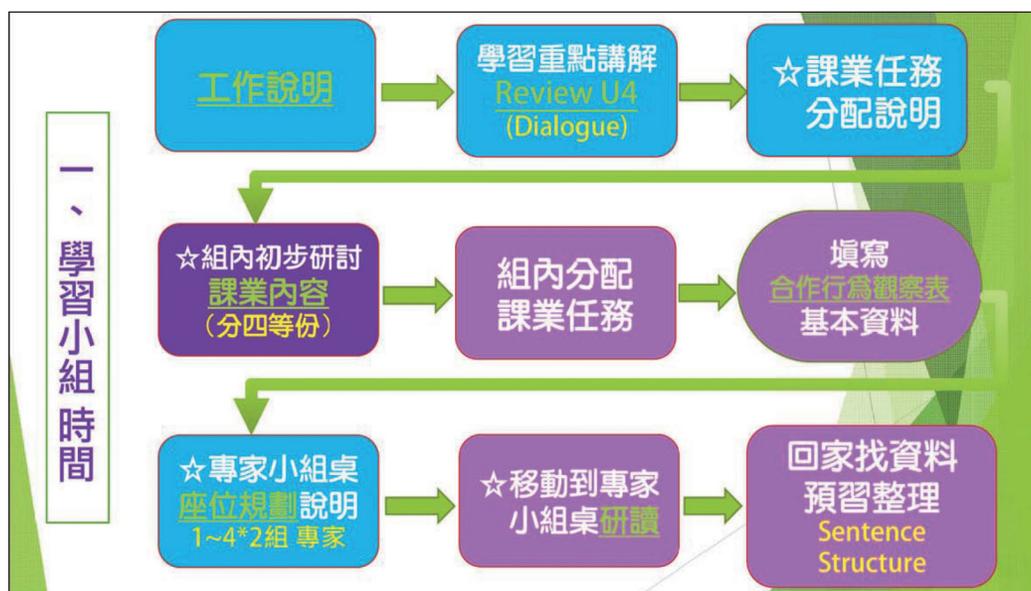
分組合作學習與能力指標	教師活動	學生活動	學習評量	教材媒體	時間(分鐘)
6-2-5 對於教學內容能主動複習並加以整理歸納	<p>5. 教師發下專家小組主題評量卷，專家桌依該桌主題寫評量試題（每人一張），作答時間8分鐘，檢視專研效果。</p> <p>6. 老師公布主題寫評量答案。</p> <p>7. 指導學生回學習小組指導同儕學習，掌握「輪流發言、互相幫助」。</p> <p>8. 老師必須掌握學生文本學習內容，因此學生整理的心智圖要精熟學習。</p> <p>(第二節結束)</p>	<p>8. 專家小組討論完主題後，填答主題評量卷8分鐘，學生相互批改、查考訂正、教導討論，補充修訂筆記。</p> <p>(注意專家小組要分派一名小組代表，負責主持討論統籌小組問題。)</p>	評量卷	<p>3. 評量卷</p> <p>4. 電子白板、電腦(公佈答案 See Appendix 3) (請見附件七)</p>	10 (作答8分鐘，2分鐘訂正答案)
第三節 學習小組學習	<p>Pre-Teaching</p> <p>1. 學習小組教學程序說明：教師發令學生移動到學習小組座位，進行程序說明，組員角色任務說明(請見「附件一、合作學習學生活動程序圖－英8」)。</p>	1. 報告講解專家研習內容。	1. 報告講解專家研習內容。	1. 課業學習任務表(PPT)	15

分組合作學習與能力指標	教師活動	學生活動	學習評量	教材媒體	時間(分鐘)
<p>2-2-2 能以簡易英語參與課堂上老師引導的討論</p> <p>2-2-4 能以簡單的英語描述日常生活中相關的人、事、物</p>	<p>2. 老師聆聽學生輪流報告講解專家研習內容。</p> <p>3. 教師再一次解說複習。</p> <p>4. 巡視協助：觀察學生課業學習和合作技巧的表現，教師適時引導、鼓勵、提供諮詢、解答與檢核。</p> <p>5. 提醒學生：討論過程的原則是「輪流發言、互相幫助」。</p> <p>While-Teaching (總結性評量)</p> <p>6. Kahoot Test (See Appendix 4) (請見附件八)：老師設計 B.4 U.4 問題，以確認學生學習。</p>	<p>2. 專注聆聽老師複習內容。</p> <p>3. 回到原學習小組教導同儕學習。</p> <p>4. 學習小組內輪流報告講解專家任務的內容。</p> <p>5. 完成合作行為觀察表。</p> <p>6. 學生拿出複習重點準備小考。</p> <p>7. 學習小組共同檢討訂正考卷。</p>	<p>2. 每一項解說時間3分鐘，每完成一項，服務員就上台勾選所完成項目。</p> <p>3. 持續填寫合作行為觀察表。</p>	<p>2. 平板 (iPad)、Kahoot 檢核</p>	<p>20</p>
<p>學習小組小考</p>	<p>1. 小考：教師根據學生相互指導的內容出考題，讓學生檢視所學。</p>	<p>1. 學生專注聆聽教師的解說複習。</p>	<p>1. STAD 進步積分表</p>		<p>5</p>

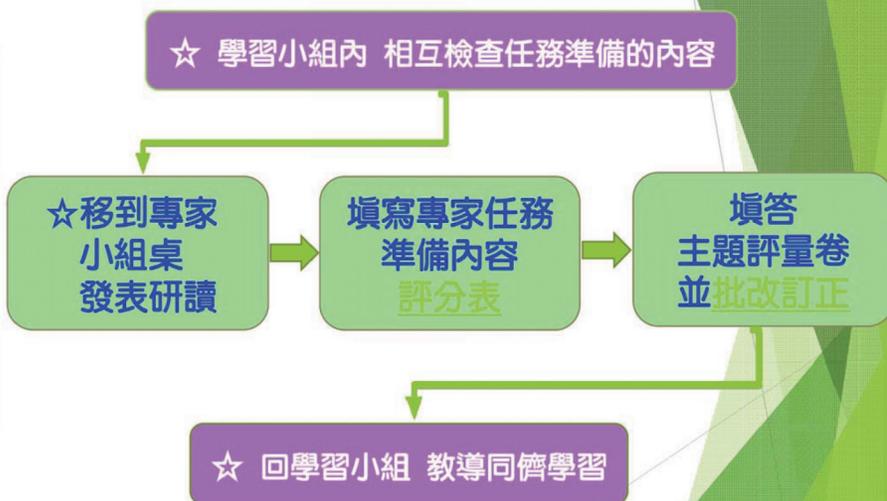
分組合作 學習與 能力指標	教師活動	學生活動	學習評量	教材 媒體	時間 (分鐘)
公開 表揚	<p>2. 表揚：計算成績，換組批改計分，表揚進步積分多的幾組。</p> <p>3. 如果各組人數不平均，如大多數是一組5人，有一組是4人，則採平均分數。若各組人數都一致，則直接取用總分比較。</p> <p>4. 考後講解與作業交代：表揚後，再次根據小考內容，教師講解，或學習小組共同檢討，教師提供諮詢，並交代作業。</p>	<p>2. 小考，計算成績，採 STAD 進步積分法。</p> <p>3. 小考後，學習小組內共同檢討訂正小考卷。</p>	2. Kahoot 計分表		5
團體歷 程回饋	<p>1. 團體歷程回饋：教師說明引導學習小組分享本組。</p> <p>(1) 「輪流發言」情形。</p> <p>(2) 「互助學習」情形。</p> <p>(3) 進步表現情形。</p>	<p>1. 學習小組分享本組：</p> <p>(1) 「輪流發言」情形。</p> <p>(2) 「互助學習」情形。</p> <p>(3) 進步表現情形。</p>			5

分組合作 學習與 能力指標	教師活動	學生活動	學習評量	教材 媒體	時間 (分鐘)
	2. 公開發表：積分最高或表現待加強組分享。 3. 教師回饋：教師填寫各組合作行為觀察表並回饋。 (第三節結束)	2. 公開發表：積分最高或表現待加強組分享。 3. 完成合作行為觀察表(含自評互評)。	1. 完成合作行為觀察表。 2. 回收各項表單。	觀察表	
本單元結束					

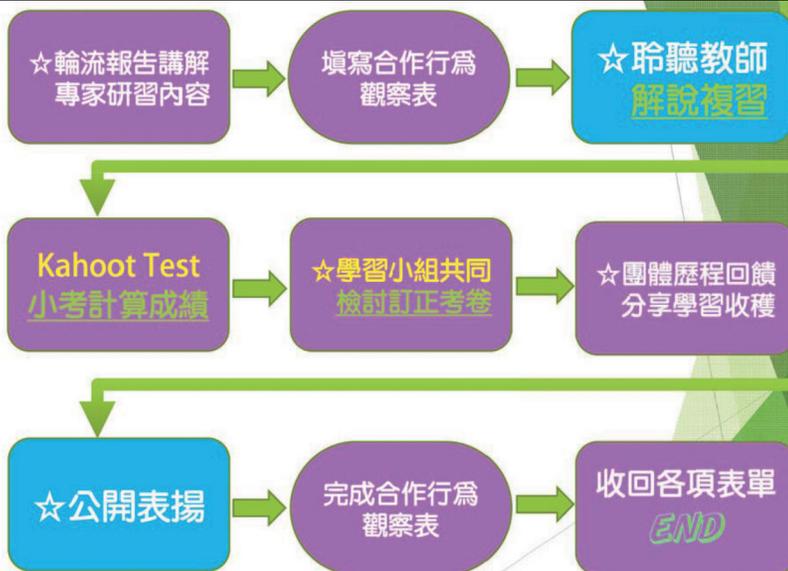
附件一、合作學習學生活動程序圖—英 8



二、專家小組研讀



三、學習小組教學檢核



附件二、Review questions for U.4 Dialogue

1. What was John's problem?



1. What was John's problem?



John hurt his knee badly.

2. What was the nurse's suggestion?



2. What was the nurse's suggestion?



John needed to rest his knee for a few days.

3. Who took John's
place?



3. Who took John's
place?



Ethan

4. What happened when
Ethan was running?



4. What happened when
Ethan was running?



He dropped the baton.

5. In the end, did the class win the race?



5. In the end, did the class win the race?



No, they lost the game.

附件三、Appendix 1 — 學習小組

學習小組中 ABCD 各自負責的事項

Read Loud (大聲讀) / Explain the main idea (說明段落大意)

- A. Today was sports day. We were all excited about it because we really wanted to win the relay race. I didn't run in the race because I hurt my knee.
- B. Ethan took my place. He and all the other runners ran very fast. "Go! Go! Go!" We cheered and shouted loudly.
- C. In the end, however, our class lost. Some classmates cried. Ms. Chen said, "Winning is not everything."
- D. "You guys tried your best. You are already the number one team to me." I couldn't agree her more.

A+B+C+D

Content Structure	<p>1. Topic Sentence: _____ →</p> <p>2. Activities: _____ →</p> <p>3. Process: _____ → _____ → _____</p> <p>4. Teacher's Words: _____ / _____</p>
-------------------	---

附件四、表 1.1 — 教師用

_____ 領域 小組角色分派與工作內容 班級：_____ 組別：_____

角色	姓名 / 座號	我做些什麼？	我可以這麼說……
主持人		1. 分享討論 2. 請同學輪流發言 3. 聚焦主題 4. 促成決議或結論	1. 我的想法是……，大家覺得呢？ 2. 我想聽○○的想法 / 輪到你說，你認為…… / 你說的是指……。 3. ○○同學，你離題了，我們的問題是……。 4. 這題的答案是……，大家同意嗎？
檢核員		1. 檢查各項填單是否完成？ 2. 確定每個人都學會了嗎？ 3. 指定組員說明解答 4. 收發小考卷	1. 各位，請拿出……給我。 2. 我們如何得到答案？ / 我們來複習！ 3. 這裡還有疑問，可以請○○說明嗎？ / 為……舉一個例。
記錄員		1. 記錄討論結果與記分 2. 填寫並保管進步積分表	1. 根據大家的意見，問題○的結論是……，對不對？ 2. 還有沒有遺漏的部分？
服務員		1. 收發合作行為觀察表 2. 代表本組舉手取得發言權 3. 呈報任務完成進度	

合作行為觀察表（教師用）領域：_____ 班別：_____ 教師簽名：_____

觀察行為 \ 組別	組別							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. 專注聆聽								
2. 幫助同學								
3. 鼓勵同學								
4. 發言討論								
5. 認真參與								
說明：1. ○：完全做到；△：部份做到；×：沒有做到。 2. 分組學習時，全班表現很好的合作行為（至少1項）：（ ）、（ ） 3. 大家下次可以做得更好的合作行為（至少1項）：（ ）、（ ）								

附件五、表 1.2 — 學生用

_____ 領域 小組角色分派與工作內容 班級：_____ 組別：_____

角色	姓名 / 座號	我做些什麼？	我可以這麼說……
主持人		1. 分享討論 2. 請同學輪流發言 3. 聚焦主題 4. 促成決議或結論	1. 我的想法是……，大家覺得呢？ 2. 我想聽○○的想法 / 輪到你說，你認為…… / 你說的是指……。 3. ○○同學，你離題了，我們的問題是……。 4. 這題的答案是……，大家同意嗎？
檢核員		1. 檢查各項填單是否完成？ 2. 確定每個人都學會了嗎？ 3. 指定組員說明解答 4. 收發小考卷	1. 各位，請拿出……給我。 2. 我們如何得到答案？ / 我們來複習！ 3. 這裡還有疑問，可以請○○說明嗎？ / 為……舉一個例。
記錄員		1. 記錄討論結果與記分 2. 填寫並保管進步積分表	1. 根據大家的意見，問題○的結論是……，對不對？ 2. 還有沒有遺漏的部分？
服務員		1. 收發合作行為觀察表 2. 代表本組舉手（要伸直舉高）取得發言權 3. 呈報任務完成進度	各位，請客觀公正填寫，成為彼此的一面鏡子，帮助大家喔！在○○時繳出……給我，謝謝！

合作行為觀察表（學生自評・組內互評用）

領域：_____ 班別：_____ 學生簽名：_____

觀察行為	組員姓名							
	本人							
1. 專注聆聽								
2. 幫助同學								
3. 鼓勵同學								
4. 發言討論								
5. 認真參與								

說明：1. ○：完全做到；△：部份做到；×：沒有做到。
 2. 分組學習時，全班表現很好的合作行為（至少1項）：（ ）、（ ）
 3. 大家下次可以做得更好的合作行為（至少1項）：（ ）、（ ）

附件六、Appendix 2 – 專家小組考題

Topic: Unit Four Reading

Students	Contents	Vocabulary / Usage	Grammar Points	Summary (2 sentences at most)
All: _____	Content Structure	1. Topic Sentence: _____ 2. Activities: _____ 3. Process: _____ → _____ 4. Teacher's Words: _____ / _____		
A: _____	Today was sports day. We were all excited about it because we really wanted to win the relay race. I didn't run in the race because I hurt my knee.	* sports day () _____ 做運動 * relay () _____ () _____ * race () _____ 龍舟競賽 * knee () _____	★ excited 用法 _____ _____ + _____ ★ want + _____ ★ hurt 用法 _____ _____ _____ _____ / _____ _____ / _____ ★ Ved: _____ _____	
All: _____	Content Structure	1. Topic Sentence: _____ 2. Activities: _____ 3. Process: _____ → _____ 4. Teacher's Words: _____ / _____		

Students	Contents	Vocabulary / Usage	Grammar Points	Summary (2 sentences at most)
B: _____	Ethan took my place. He and all the other runners ran very fast. "Go! Go! Go!" We cheered and shouted loudly.	* runner () _____ * cheer () _____ 為...歡呼 * 取代 _____ * other () _____ 其他所有的 _____ 任何其他	★ fast () 修飾 () _____ ★ loudly () 修飾 () _____ ★ very () 修飾 () _____ ★ Ved: _____ / _____ _____ / _____	
All: _____	Content Structure	1. Topic Sentence: _____ 2. Activities: _____ 3. Process: _____ → _____ → _____ 4. Teacher's Words: _____ _____ / _____		

Students	Contents	Vocabulary / Usage	Grammar Points	Summary (2 sentences at most)
C: _____	In the end, however, our class lost. Some classmates cried. Ms. Chen said, "Winning is not everything."	* however () _____ 位置 _____ * lose () _____ / _____ 三態 _____ 相反字 _____ 輸掉比賽 _____ 某人迷路 _____	★ Ved: _____ / _____ ★ 最後 _____ = _____ = _____ ★ 部分否定 _____ 語意 _____	
All: _____	Content Structure	1. Topic Sentence: _____ → 2. Activities: _____ → 3. Process: _____ → → _____ 4. Teacher's Words: _____ / _____		
D: _____	"You guys tried your best. You are already number one team to me." I couldn't agree her more.	* guy () _____ 複數 _____ * team () _____ * already () _____ 用於 _____ 句	★ 盡力而為 _____ ★ 對某人而言 _____ / _____ ★ Ved: _____ ★ 非常同意 _____	

附件七、Appendix 3 – 專家小組考題 (解答)

Topic: Unit Four Reading (answers)

Students	Contents	Vocabulary / Usage	Grammar Points	Summary (2 sentences at most)
All: _____	Content Structure	1. Topic Sentence: <u>Winning is not everything</u> → 2. Activities: <u>the relay race</u> → 3. Process: <u>lost the game</u> → <u>some classmates cried</u> → → <u>Ms. Chen cheered them up</u> 4. Teacher's Words : <u>You tried your best / You are the number one team to me</u>		X
A: _____	Today was sports day. We were all excited about it because we really wanted to win the relay race. I didn't run in the race because I hurt my knee.	* sports day (N) <u>運動會</u> 做運動 <u>play sports</u> * relay (N) <u>大隊接力</u> (V) <u>傳遞傳達</u> * race (N) <u>競賽</u> <u>種族</u> 龍舟競賽 <u>dragon boat race</u> * knee (N) <u>膝蓋</u>	★ excited 用法 <u>人 beV excited about 事物</u> ★ want + <u>to</u> + <u>RV</u> ★ hurt 用法 <u>人 beV/get hurt</u> <u>人 hurt 身體部位</u> <u>人 hurt oneself</u> ★ Ved : <u>was / were / wanted / didn't run / hurt</u>	<u>We wanted to win on the sports day, but I couldn't join it.</u>
All: _____	Content Structure	1. Topic Sentence: <u>Winning is not everything</u> → 2. Activities: <u>the relay race</u> → 3. Process: <u>lost the game</u> → <u>some classmates cried</u> → → <u>Ms. Chen cheered them up</u> 4. Teacher's Words : <u>You tried your best / You are the number one team to me</u>		X

Students	Contents	Vocabulary / Usage	Grammar Points	Summary (2 sentences at most)
B: _____ Ethan took my place. He and all the other runners ran very fast. "Go! Go! Go!" We cheered and shouted loudly.	<ul style="list-style-type: none"> * runner (N) <u>跑者</u> * cheer (V) <u>歡呼</u> 為...歡呼 <u>cheer for</u> * 取代 <u>take one's place</u> * other (adj.) <u>其他的</u> 其他所有的 <u>all the other + N's</u> 任何其他 <u>any other + N</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ★ fast (adv) 修飾 (V) <u>ran</u> ★ loudly (adv) 修飾 (V) <u>cheered / shouted</u> ★ very (程度 adv) 修飾 (adv) <u>fast</u> ★ Ved: <u>took / ran / cheer / shout</u> 	<p style="text-align: center; color: red;">X</p>	<p style="text-align: center; color: red;"><u>Our classmates ran fast. We cheered and shouted for them.</u></p>
All: _____ Content Structure	<p>1. Topic Sentence: <u>Winning is not everything</u> →</p> <p>2. Activities: <u>the relay race</u> →</p> <p>3. Process: <u>lost the game</u> → <u>some classmates cried</u> → <u>Ms. Chen cheered them up</u></p> <p>4. Teacher's Words : <u>You tried your best / You are the number one team to me</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> * however (adv) <u>然而</u> 位置 <u>句首句中 加逗號</u> * lose (V) <u>輸掉 / 失去</u> 三態 <u>lose lost lost</u> 相反字 <u>win won won</u> 輸掉比賽 <u>lose the game</u> 某人迷路 <u>人 beV / get lost</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ★ Ved: <u>lost / cried / said</u> ★ 最後 <u>in the end</u> = <u>at last</u> = <u>finally</u> ★ 部分否定 <u>not everything</u> 語意 <u>並非全部</u> 	<p style="text-align: center; color: red;"><u>We lost the game, and Ms. Chen comforted us.</u></p>
C: _____ In the end, however, our class lost. Some classmates cried. Ms. Chen said, "Winning is not everything."				

Students	Contents	Vocabulary / Usage	Grammar Points	Summary (2 sentences at most)
All: _____	Content Structure	1. Topic Sentence: <u>Winning is not everything</u> → 2. Activities: <u>the relay race</u> → 3. Process: <u>lost the game</u> → <u>some classmates cried</u> → <u>Ms. Chen cheered them up</u> 4. Teacher's Words : <u>You tried your best / You are the number one team to me</u>	X	
D: _____	“You guys tried your best. You are already number one team to me.” I couldn't agree her more.	* guy (N) <u>人、傢伙</u> 複數 <u>guys</u> * team (N) <u>隊伍</u> * already (adv) <u>已經</u> 用於 <u>肯定</u> 句	★ 盡力而為 <u>try one's best</u> ★ 對某人而言 <u>to + 人 / for + 人</u> ★ Ved: <u>tried</u> ★ 非常同意 <u>not agree...more / anymore</u>	<u>She said, “Try your best, and you will be the number one.”</u>

附件八、Appendix 4 — 總結評量

1. The boy was so _____ when their class won the game.
(A) loudly (B) exciting (C) interesting (D) excited
2. I couldn't agree with you anymore.
(A) In the end. (B) You can say that again.
(C) I am right, but you are wrong. (D) You are number one.
3. _____ is not everything.
(A) Win (B) To be win (C) Winner (D) Winning
4. We cheered and shouted _____.
(A) loudly (B) the loudly (C) the louder (D) the fast
5. Mary plays basketball very well. She is on the school basketball _____.
(A) sports (B) guys (C) classmates (D) team
6. He runs _____ than all the other boys in his class.
(A) fast (B) faster (C) more fast (D) fastest
7. Why didn't John join the relay race?
(A) Because he hurt his head.
(B) Because he hurt his knee.
(C) Because his classmates didn't like him.
(D) Because he didn't go to school.
8. Who took John's place?
(A) We don't know. (B) Ms. Chen. (C) Ethan. (D) No one.
9. Did John's class win the relay race?
(A) Yes, they won the race. (B) No. They lost the race.
(C) Yes, they did. (D) We don't know.
10. Which is NOT true about the reading?
(A) Some classmates cried after the race.
(B) Ms. Chen was very angry after the race.
(C) John thought his classmates were the best.
(D) Ms. Chen cheered the students up after they lost the race.

105 學年度分組合作學習深耕學校

彰化縣立鹿鳴國中 語文領域英語科 教案

教學者	陳佩琪老師	教學班級	七年○班 (全班共 28 人, 男 17 人 / 女 11 人)	
教學演示日期	週次：第十三週 日期：103 年 11 月 28 日 節次：第 5 節			
教學領域及科目	語文領域— 英語科	教材來源	■參考教科書版本及冊次：翰林版第一冊 ■自編 ■其他參考資料來源：課本	
單元名稱	Lesson 5 Are There Any Koalas Here?	單元節次	本單元共 5 節，本節為第 5 節	
能力指標	1-2-3 能聽懂日常生活對話和簡易故事 2-2-2 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論 2-2-4 能以簡易的英語描述日常生活中相關的人、事、時、地、物 2-2-5 能依人、事、時、地、物作提問和回答 2-2-6 能依情境及場合，適切地表達自我並與他人溝通			
教學目標	課業學習目標	社會技巧目標		
	1. To be familiar with the usage of the sentence pattern “there is/are.” 2. To be able to use the sentence pattern to make sentences and describe pictures in English. 3. To be able to discuss with classmates and finish the activity in class.	■ S1 專注 ■ S2 傾聽 ■ S3 輪流發言 ■ S4 主動分享 ■ S5 互相鼓勵 ■ S6 互相幫助	■ S7 掌握時間 ■ S8 切合主題 □ S9 對事不對人 ■ S10 達成共識 □其他(請說明)：	
情意目標	1. 學生能投入分組討論活動 2. 學生能享受分組合作的樂趣 3. 學生能對英語學習感興趣 4. 學生能仔細聆聽同儕分享並給予回饋 5. 學生在小組討論時能互相尊重與彼此鼓勵			

設計理念	本節課為第二次段考前複習，透過多媒體教學呈現（PPT）及結合小組拼圖法方式進行教學活動。以課本內的知識內容為出發點，希望學生不受限於書本上知識，而能將英語運用於生活中，透過與同儕合作討論方式，互相學習、共同成長，以達到合作學習之目標。						
上課流程簡圖							
合作學習策略	<input type="checkbox"/> STAD <input checked="" type="checkbox"/> 拼圖法第二式 <input type="checkbox"/> 配對學習 <input type="checkbox"/> 拼圖法 <input checked="" type="checkbox"/> 共同學習法 <input checked="" type="checkbox"/> 團體探究法 <input type="checkbox"/> 其他_____						
分組情形	小組人數	5-6	組數	5	小組組成	<input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他____ 座位安排 <input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input checked="" type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 門字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他____	
學習材料	<input checked="" type="checkbox"/> 課本 <input type="checkbox"/> 習作 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：學習單、PPT ※ 學習單： <input type="checkbox"/> 一人一份 <input type="checkbox"/> 一組一份 <input checked="" type="checkbox"/> 各組員拿取學習材料中的不同部分（拼圖法）						
評量方式	<input checked="" type="checkbox"/> 口試（ <input type="checkbox"/> 部分學生 <input checked="" type="checkbox"/> 全班） <input checked="" type="checkbox"/> 筆試（ <input type="checkbox"/> 部分學生 <input checked="" type="checkbox"/> 全班） <input type="checkbox"/> 個別作業 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input type="checkbox"/> 其他_____						
均等成功機會方法	<input checked="" type="checkbox"/> 訂定個人成功標準 <input type="checkbox"/> 採計個人進步積分 <input checked="" type="checkbox"/> 相同程度一起競賽 <input type="checkbox"/> 差異化學習材料 <input type="checkbox"/> 其他_____						
團體歷程	<input type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input checked="" type="checkbox"/> 老師回饋 <input checked="" type="checkbox"/> 組內檢討：表現良窳事件與討論其原因						
合作學習的教學流程							
項次	教學目標編號	教學活動			學習評量	教學輔具	時間 (分鐘)
一	1 2	Warm-up 1. Review vocabulary: Students find out the vocabulary of this lesson on the screen (PPT).			1. Oral practice	PPT Projector	6

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	教學輔具	時間 (分鐘)
		2. Review the sentence pattern: (1) Review the sentence pattern “there is/are.”			
二	2	<p>Presentation</p> <p>1. Make 3 sentences by using “There is/are...” from PPT and write down on your whiteboards. (5 mins)</p> <p>(1) Students write their sentences on whiteboards and show the answers to class.</p> <p>(2) Teacher asks students to check the answers together.</p>	<p>1. Group discussion</p> <p>2. Writing assessment</p> <p>3. Group presentation</p>	<p>PPT</p> <p>Projector</p> <p>Whiteboards</p>	10
三	2 3	<p>Practice Activity</p> <p>“The Best Messenger”</p> <p>1. Students go to the expert groups to discuss the sentences with their classmates who have the same number. (e.g. S1 goes to Table 1, S2 goes to Table 2...etc.) 【其中三組有 6 人，各派 2 人（教練＋選手）至專家小組參與討論】</p> <p>2. Students translate the sentences into English, and remember the sentences.</p> <p>3. Students return to their groups to convey the message they get.</p>	<p>1. Expert group discussion</p> <p>2. Drawing</p> <p>3. Group discussion</p>	<p>Message sheets</p> <p>Whiteboards</p>	25

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	教學輔具	時間 (分鐘)
		4. Students draw a picture on the whiteboard based on the messages. 5. Group presentation: (1) Each group shows their whiteboard to class. (2) Students describe their pictures in English.	4. Group Presentation		
四		Wrap-up 1. Check how many points they get. 2. Assign homework.			4
※Activity for Jigsaw II: 1. 有一棵樹和一個池子在公園裡。 2. 有一個女孩在水池裡。 3. 有幾隻鳥兒在樹上。 4. 有兩隻狗在水池旁邊。 5. 有一個滑梯在水池和樹的中間。					

七年○班 座位表

講台

TABLE 4

Super Team

黃○凱 (記錄長) 選手	許○瑜 (作業長) 選手
吳○婕 (組長) 老闆	陳○維 (GG長) 教練
陳○嫻 (資料長) 選手	王○懿 教練

TABLE 3

Little Brats

莊○憲	
施○伶 (GG長) 教練	黃○盈 (作業長) 選手
黃○棋 (組長) 教練	陳○豪 (記錄/資料長) 選手

TABLE 1

Bee Bee Bee

郭○峰 (記錄長) 教練	王○宸 (作業長) 選手
鄭○暉 (資料長) 教練	陳○蓉 (GG長) 選手
施○茵 (組長) 教練	

TABLE 5

M.I.B

黃○瑋 (GG長) 教練	林○安 (作業長) 選手	
鄭○緯 (記錄長) 選手		
許○哲 (組長) 教練	陳○瑋 教練	謝○淋 (資料長) 選手

TABLE 2

Wolf

洪○翔 (GG長) 選手	施○承 (作業長) 教練	黃○葦 選手
施○茵 (組長) 教練	鍾○人 (資料長) 選手	吳○宣 (記錄長) 教練

附件、PPT

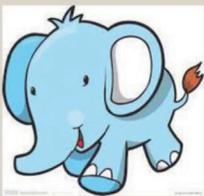
LESSON 5
Are There Any Koalas Here?



pool



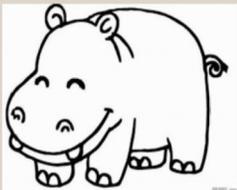
tiger



elephant



kangaroo



hippo



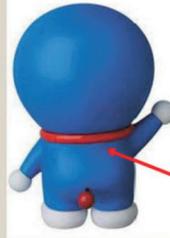
koala



monkey
ひみつぎる



slide



back

Let's practice!



There/animals/some /are /in the zoo.

There are some animals in the zoo.



pool/over there.

There is a pool over there.



monkey /on /back

There is a monkey on the man's back.



ghosts/many/ classroom

There are many ghosts in the classroom.



Now.....

It's your turn.



Make 3 sentences by using ----"There is/are..."
and write down on your whiteboard.



1. 有一棵樹和一個池子在哥公園裡。

There are a/one tree and a pool in the park.

2. 有一位女孩在水池裡。

There is a girl in the pool.

3. 有幾隻鳥兒在樹上。

There are some birds in the tree.

Activity Time!

Who's the best messenger?



4. 有兩隻狗在水池旁邊。

There are two dogs next to the pool.

5. 有一個滑梯在水池和樹的中間。

There is a slide between the pool and the tree.

**THANK YOU
VERY MUCH**

105 學年度分組合作學習深耕學校

新北市立坪林國中 數學領域 教案

教學者	胡翰民老師 (年資 6 年)			教學班級	七年○班		
教學演示日期	週數：第九週 日期：105 年 4 月 14 日 時間：第 6 節						
教學領域及科目	數學科		單元名稱		3-1 比例式 (康軒版) 本單元第 3 次上課		
教學目標	課業學習目標				社會技巧目標		
	1. 能說明比例式、外項及內項的意義 2. 能應用比例式的運算性質 ①，外項乘積等於內項乘積 3. 能應用比例式的運算性質 ②，比值法				<input type="checkbox"/> S1 專注 <input type="checkbox"/> S2 傾聽 <input checked="" type="checkbox"/> S3 輪流發言 <input type="checkbox"/> S4 主動分享 <input type="checkbox"/> S5 互相鼓勵 <input checked="" type="checkbox"/> S6 互相幫助	<input type="checkbox"/> S7 掌握時間 <input type="checkbox"/> S8 切合主題 <input type="checkbox"/> S9 對事不對人 <input type="checkbox"/> S10 達成共識 <input type="checkbox"/> 其他 (請說明) : _____	
合作學習策略	<input checked="" type="checkbox"/> STAD <input type="checkbox"/> 拼圖法第二式 <input type="checkbox"/> 配對學習 <input type="checkbox"/> 拼圖法 <input type="checkbox"/> 共同學習法 <input type="checkbox"/> 團體探究法 <input type="checkbox"/> 其他 _____						
分組情形	小組人數	5-6	組數	6	小組組成	<input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他 _____	座位安排 <input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input checked="" type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 門字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他 _____
學習材料	<input checked="" type="checkbox"/> 課本 <input type="checkbox"/> 習作 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 _____ ※ 學習單： <input checked="" type="checkbox"/> 一人一份 <input type="checkbox"/> 一組一份 <input type="checkbox"/> 各組員拿取學習材料中的不同部分 (拼圖法)						
評量方式	<input checked="" type="checkbox"/> 口試 (<input checked="" type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班) <input checked="" type="checkbox"/> 筆試 (<input type="checkbox"/> 部分學生 <input checked="" type="checkbox"/> 全班) <input type="checkbox"/> 個別作業 <input type="checkbox"/> 分組報告 <input type="checkbox"/> 其他 _____						
均等成功機會方法	<input checked="" type="checkbox"/> 訂定個人成功標準 <input type="checkbox"/> 採計個人進步積分 <input type="checkbox"/> 相同程度一起競賽 <input type="checkbox"/> 差異化學習材料 <input type="checkbox"/> 其他 _____						
團體歷程	<input type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input checked="" type="checkbox"/> 老師回饋 <input type="checkbox"/> 組內檢討：表現良窳事件與討論其原因						

教學流程				
項次	課業學習目標	教學內容簡述	學習活動 (學生如何學習)	時間 (分鐘)
1	開場	<p>找出錯誤</p> <ul style="list-style-type: none"> 請小組閱讀課本 p102。 請小組開始找出錯誤。 使用隨機報告者讓小組分享及加分，由教師給予回饋。 	<p>小組學習 隨機報告者</p>	3
2	教學活動	<p>設定目標</p> <ul style="list-style-type: none"> 說明本堂課課業學習及社會技巧目標。 <p>互動教學與引導練習</p> <ul style="list-style-type: none"> 教師示範比例式的運算性質①、②。 配對分享與練習。 隨機點選幾位學生分享或說明。 	<p>教師示範 配對分享 配對練習</p>	10-15
3	小組精熟	<ul style="list-style-type: none"> 請學生精熟課本 p103、112。 使用以下問題促使組員討論： <ul style="list-style-type: none"> 比例式中的外項及內項分別為何？ 如何使用外項乘積等於內項乘積列式？ 已知 $x:y = 3:5$，可以如何假設 x、y？ 小組精熟還剩 5 分鐘的時候，促使學生準備快速檢核。 獎勵討論情形良好的小組。 	<p>小組學習</p>	10-15
4	快速檢核	<ul style="list-style-type: none"> 告訴學生小組精熟的題目將會用來快速檢核。 使用隨機報告者讓小組分享及加分，由教師給予回饋。 	<p>隨機報告者</p>	3

項次	課業學習目標	教學內容簡述	學習活動 (學生如何學習)	時間 (分鐘)
5	隨堂小考	<ul style="list-style-type: none"> 提醒學生隨堂小考是個別的測驗。 分配試題(隨課練 p37)讓學生可以先預覽問題。 告訴學生小考的時間並請學生開始作答,小考結束前2分鐘提醒學生。 小考結束後請學生互相批改,批改後交還對方並配對訂正。 由組長登記分數。 	個別測驗	7
6	小組表揚	<ul style="list-style-type: none"> 公告目前個人進步積分與小組積分。 說明目前各組積分排名情形,鼓勵所有小組於下次上課共同努力贏取積分。 指派回家作業。 	表揚與激勵	2

專有名詞：

比例式

外項

內項

本堂課結束後,學生將學會：

- 能說明比例式、外項及內項的意義。
- 能應用比例式的運算性質①,外項乘積等於內項乘積。
- 能應用比例式的運算性質②,比值法。

開場(3分鐘)

找出錯誤

- 請小組閱讀課本 p102。
- 請小組開始找出錯誤。

① $3:2 = 6:5$ 。

② $4:18 = 2:x, x = 16$ 。

③ $3:2 = 9:x$ 稱為比例式,外項是 3、9,內項是 2、 x 。

答案：

① $3:2 = 6:4$ ；② $x = 9$ ；③ 外項是 3、 x ,內項是 2、9。

理由：

- ① 比值相同比相同。
- ② 比的運算性質為前、後項同乘（除）同一個非零的數，比不改變。
- ③ 比例式中的外項為算式中外層的兩個數，內項為內層的兩個數。

連結舊經驗：

- ① 課本 p100；② 課本 p100；③ 課本 p102。

- 使用隨機報告者讓小組分享及加分，由教師給予回饋。

隨機報告者			
3 分	給出 2 分回應	且	說明如何連結學過的內容
2 分	給出正確答案	且	說明如何解題
1 分	給出正確答案	或	說明如何解題

教學活動（10-15 分鐘）

設定目標

- 說明本堂課課業學習目標：今天你們將學會 3 個專有名詞及其相關的 2 種運算性質。
- 說明本堂課社會技巧目標：今天與組員互動時，請你們表現出輪流發言與互相幫助。

互動教學與引導練習

- 教師示範比例式的運算性質①，外項乘積等於內項乘積。

2 個層次

求比例式 $8:9 = 14:x$ 中的 x 值。

層次 1. ① 因為 $8:9 = 14:x$ ，所以 $\frac{8}{9} = \frac{14}{x}$

② 同乘 $9x$ ， $8x = 9 \times 14$

③ $x = \frac{9 \times 14}{8} = \frac{63}{4}$

- 配對分享：上例中，3 個步驟的理由分別為何？可能的答案：① 比相等的定義；② 等量公理；③ 移項法則。
- 隨機點選幾位學生分享。

求比例式 $8:9 = 14:x$ 中的 x 值。

層次 2. 若想從①直接改寫成②的算式，可以先將兩個算式並列在一起：

$$\begin{array}{r} 8:9 = 14:x \\ \hline 8x = 9 \times 14 \end{array}$$

觀察兩者，便可以得到外項乘積等於內項乘積。

- 配對練習：課本 p102 隨堂練習。
- 隨機點選幾位學生說明如何解題。
- 教師示範比例式的運算性質②，比值法。

3 個層次

有兩數 x 、 y ，已知 $x:y = 3:2$ ，且 $x + y = 20$ ，則 x 、 y 的值分別為多少？

層次 1. 將題目已知條件做標記：

$$\textcircled{1} x:y = 3:2$$

$$\textcircled{2} x + y = 20$$

層次 2. 由①，可以列出 x 、 y 所有可能的值如下表：

x	y
3	2
3×2	2×2
3×3	2×3
$3m$	$2m$

所以可以假設 $x = 3m$ 、 $y = 2m$

層次 3. 將 $x = 3m$ 、 $y = 2m$ 代入②：

$$3m + 2m = 20$$

$$5m = 20, m = 4 \text{ 代入假設得 } x = 12, y = 8$$

- 配對分享：上例中 m 有無任何限制？可能的答案： $m \neq 0$ 。
- 隨機點選幾位學生分享。

小組精熟 (10-15 分鐘)

- 請學生精熟課本 p103、112。
- 使用以下問題促使組員討論。
 - 比例式中的外項及內項分別為何？
 - 如何使用外項乘積等於內項乘積列式？
 - 已知 $x:y = 3:5$ ，可以如何假設 x 、 y ？
- 小組精熟還剩 5 分鐘的時候，促使學生準備快速檢核。
- 獎勵討論情形良好的小組。

快速檢核 (3 分鐘)

- 告訴學生小組精熟的題目將會用來快速檢核。

有兩數 x 、 y ，已知 $x:y = 5:7$ ，且 $x - y = 30$ ，則 x 、 y 的值分別為多少？

答案：由 $x:y = 5:7$

可設 $x = 5m$ 、 $y = 7m$ ($m \neq 0$)

代入 $x - y = 30$

得 $5m - 7m = 30$ ， $m = -15$

所以 $x = 5m = -75$ 、 $y = 7m = -105$

- 使用隨機報告者讓小組分享及加分，由教師給予回饋。

隨堂小考 (7 分鐘)

- 提醒學生隨堂小考是個別的測驗。
- 分配試題 (隨課練 p37) 讓學生可以先預覽問題。
- 告訴學生小考的時間並請學生開始作答，小考結束前 2 分鐘提醒學生。
- 小考結束後請學生互相批改，批改後交還對方並配對訂正。
- 由組長登記分數。

小組表揚 (2 分鐘)

- 公告目前個人進步積分與小組積分。
- 說明目前各組積分排名情形，鼓勵所有小組於下次上課共同努力贏取積分。
- 指派回家作業。

105 學年度分組合作學習深耕學校

高雄市立文山高中附設國中部 數學領域 教案

教學者	柯麗妃老師 (年資 25 年)	教學班級	八年○班 (全班共 25 人，男 14 人 / 女 11 人)	
教學日期	週次：第七週 日期：106 年 3 月 27 日－4 月 6 日 節次：共 5 節			
教學領域及科目	數學科	教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 參考教科書版本及冊次：康軒版第四冊 <input type="checkbox"/> 自編 <input type="checkbox"/> 其他參考資料來源：_____	
單元名稱	利用尺規作圖繪製對稱圖形	單元節次	本單元設計統整兩主題內容，作為一個專題教學。	
能力指標	分段能力指標		十大基本能力	
	8-s-02 能理解角的基本性質 8-s-04 能認識垂直以及相關的概念 8-s-06 能理解線對稱的意義，以及能應用到理解平面圖形的幾何性質 8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質 8-s-14 能用線對稱概念，理解等腰三角形、正方形、菱形、箏形等平面圖形		1. 表達、溝通與分享 2. 尊重、關懷與團隊合作 3. 運用科技與資訊 4. 主動探索與研究 5. 獨立思考與解決問題	
教學目標	課業學習目標		社會技巧目標	
	一、能熟悉尺規作圖四個基本工具（等線段作圖、等角作圖、垂直平分線作圖、角平分線作圖）的操作。		<input checked="" type="checkbox"/> S1 專注 <input checked="" type="checkbox"/> S2 傾聽 <input checked="" type="checkbox"/> S3 輪流發言 <input checked="" type="checkbox"/> S4 主動分享 <input checked="" type="checkbox"/> S5 互相鼓勵 <input checked="" type="checkbox"/> S6 互相幫助	<input checked="" type="checkbox"/> S7 掌握時間 <input checked="" type="checkbox"/> S8 切合主題 <input checked="" type="checkbox"/> S9 對事不對人 <input checked="" type="checkbox"/> S10 達成共識 <input type="checkbox"/> 其他（請說明）： _____

	課業學習目標	社會技巧目標	
教學目標	二、能夠嘗試理解尺規作圖的由來，體會希臘哲學家在數學上所要求的論證邏輯。 三、能理解平面圖形線對稱的意義。 四、能辨識對稱圖形。 五、能利用方格紙做出一複合幾何圖形的線對稱鏡射圖形。 六、能認識對稱點、對稱線段、對稱角、對稱軸。 七、能利用尺規作圖繪製線對稱圖形。 八、完成一份以對稱圖形為主題的桌遊。		
設計理念	<p>本單元的教學設計主要以專題的方式進行，任務是設計一個桌遊，而其內涵主要希望學生先習得尺規作圖與對稱圖形兩項數學知識，並能應用。任務完成的歷程中，能提供學生多元能力的鍛鍊機會，例如在分組合作學習上的各類社會技巧，利用數位工具蒐集及整理資料的能力，透過閱讀理解策略歸納統整後，進行分享與應用。但是遊戲的設計，即使雛型完成也要經過多次的測試，透過小組討論改進，像是要加點靠運氣的成分，才会有樂趣。</p> <p>1. 認知方面，首先是對稱圖形的辨識，這個部分學生普遍都可以掌握，可以透過小遊戲來測試，至於對應到主題任務便是須要蒐集各類具有線對稱特徵的 LOGO。其次，是要能夠利用尺規作圖繪製各種正多邊形，甚至較複雜的線對稱圖形。所以課程的部分先初步評量學生是否能夠掌握尺規作圖的四個基本工具，若不能則以動畫協助其恢復印象，才進一步學習如何繪製各種正多邊形，可以透過教師示範或動畫示範，最重要的是學生必須要確實動手練習。</p> <p>2. 情意方面，則是透過尺規作圖的數學史，了解數學嚴謹的論證邏輯發展，並能引發些微的哲學思維，進而能欣賞。</p>		

均等成功 機會方法		<input type="checkbox"/> 訂定個人成功標準 <input type="checkbox"/> 採計個人進步積分 <input type="checkbox"/> 相同程度一起競賽 <input type="checkbox"/> 差異化學習材料 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：利用量表，進行自評與他評		
團體歷程		<input checked="" type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input checked="" type="checkbox"/> 老師回饋 <input checked="" type="checkbox"/> 組內檢討：表現良窳事件與討論其原因		
合作學習的教學流程				
項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
1	一	<ol style="list-style-type: none"> 1. 播放影片－尺規作圖的緣起（國教院 96 年製作）。 2. 教師配合影片說明，讓學生完成學習單。 3. 播放影片－歐幾里德與幾何原本（康軒）。 4. 小組分享預習所蒐集的資料，完成小組調查。 	個人學習單 小組調查表	45
2	二	<ol style="list-style-type: none"> 1. 複習尺規作圖四個工具。 2. 播放四個工具動畫（線上）- 進行檢核或複習。 	學習單 （同儕互評）	10
3	三 四 五 六	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師講解（提供各類圖形讓學生判斷）。 2. 利用康軒版數位互動遊戲進行小組競賽。 3. 利用方格紙讓學生練習繪製鏡射圖形。 4. 利用直角坐標系表達線對稱意涵。 5. 每位學生利用電腦課搜尋 3 個線對稱 LOGO，並註記對稱軸數目；兩個看似但非為線對稱 LOGO。 	Kahoot！（個測） 數位遊戲（小組 競賽） 筆記（同儕互評） 筆記（同儕互評） 作業（mail 給老師）	35 數學課 20 電腦課
4	七	<ol style="list-style-type: none"> 1. 偶數邊正多邊形（如正方形、正六邊形、正八邊形等）由小組自行討論完成，可跨組參考，或向老師求救。 	每生都必須在筆記本利用尺規作圖完成以下任務：	45

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
		2. 各組發表利用尺規作圖繪製偶數邊正多邊形採用的方式。 3. 播放正五邊形尺規作圖的動畫。(暗藏一錯誤示範，測試同學參看時能否注意到？並引導其提出改善的方式) 4. 模擬動畫方式繪製正五邊形。(第一次無法完成的同學，可再利用手機或平板觀看；看兩次無法完成的同學由組內完成同學再予以指導，或向老師求救) 5. 如法炮製正七邊形與九邊形。 6. 老師證明所作合於所求。	1. 正三角形 (邊長 5cm) 2. 正方形 (邊長 5cm) 3. 正六邊形 (邊長 5cm) 4. 正八邊形 5. 正五邊形 6. 正七邊形 7. 正九邊形	
5	八	1. 教師於課餘時間提供專家小組若干個桌遊進行遊戲後，再進行討論，暫定一組模式。 2. 每組專家帶領同學分工製作套件： (1) 教師將同學蒐集之整理修調後印出，讓同學剪裁護貝。 (2) 手工繪製正多邊形，畫好後同 LOGO 作法。 (3) 黏貼籌碼上的數字與運算符號貼紙。 3. 小組開始試玩，進行改進，決定遊戲規則，小組分享後，大風吹試玩，並進行投票，確定發展之桌遊遊戲規則。 4. 回家作業，每組分工：設計包裝盒，繕打遊戲說明書，完成需要套件。	小組發表與投票	90

附件、參考資源

影片與媒體出處：

1. 尺規作圖的緣起 (國教院 96 年製作)
https://www.youtube.com/watch?v=3LMbtYe_pks
2. 正五邊形作圖 <https://www.youtube.com/watch?v=X1pAza3SmJc>
3. 正五邊形作圖 <https://www.youtube.com/watch?v=5zUG7wWpT5Y>
4. 尺規作圖的四個基本工具 <https://www.liveism.com/live-lecture.php?s=8223>



5. 康軒出版社教科書配套動畫及互動式遊戲



105 學年度分組合作學習深耕學校

高雄市立青年國中 數學領域 教案

教學者	塗姿嵐老師		教學班級	七年級下學期	
教學領域及科目	數學科	單元名稱	2-1 直角坐標平面 (三節中的第一節)	教材來源	國中數學一下 (康軒版)

一、教學目標：

課業學習目標：7-a-11 能理解平面直角坐標系

社會技巧目標：專注、傾聽、發表、掌握時間、主動分享、互相幫助、互相鼓勵、達成共識。

二、小組人數： 2人 3人 4人 5人 6人 其他_____

三、小組組成： 能力分組 隨機分組 異質分組 (包括：學期成績、表達、指導) 其他_____

四、教室座位安排 (面對面互動)：

各小組分開坐，且各小組間留有空間 圍著圓桌坐

三張桌子併在一起，作 T 字形狀坐 其他_____

五、學習材料：

一人一份 一組一份 各組員拿取學習材料中的不同部分 (拼圖法)

其他_____

六、角色與任務分配：

是

角色一：教練 任務分配：學習、指導 老闆 (或經理)

角色二：指定打擊 任務分配：學習、指導 經理 (或老闆)、計分

角色三：經理 任務分配：學習、領取物品

角色四：老闆 任務分配：學習、幫小組加很多分

否

七、選用的合作學習策略：

配對討論 學生小組成就區分法 共同學習法 拼圖法

團體探究法 其他_____

八、促進積極相互依賴的方法：

- 各組完成一份報告
- 各個組員皆有自己的任務
- 每個組員皆獲得同樣獎賞（加分、特權）
- 角色指派
- 共同分享一份學習材料
- 隊名、隊歌、隊旗等
- 每人只有一部份資訊（拼圖法）
- 桌子圍在一起、坐圓桌等
- 其他_____

九、促進個別負責的方法：

- 隨機抽取某位組員作說明（口頭上的）
- 全班施測
- 個別作業
- 隨機選擇某一組員的報告來評分
- 同儕校對與修改
- 其他_____

十、要教導的合作技巧：

- 專注
- 傾聽
- 輪流發言
- 掌握時間
- 切合主題
- 主動分享
- 互相幫助
- 互相鼓勵
- 對事不對人
- 達成共識
- 其他_____

十一、均等成功機會的方法：

- 採計個人進步積分
- 相同程度者同組競賽
- 提供符合不同學生程度的學習材料

十二、團體歷程：

- 組內觀察員檢核組內表現
- 老師回饋
- 組內檢討：這次表現最好的是_____，下次有待加強的是_____

合作學習的教學流程

教師活動	學生活動	時間 (分鐘)	評量與其他
<p>說明本節流程與目標</p> <p>根據課本 P.54 ~ 63 預習內容進行小組討論。</p> <p>1. 課前發下預習題目：</p> <p>(1) 什麼是直角坐標平面？</p> <p>(2) 誰發現的？如何發現的？</p> <p>(3) 在生活中的應用有哪些？</p> <p>2. 協助學生討論與紀錄。</p> <p>3. 組間巡視。</p>	<p>1. 發表所蒐集的資料，並聆聽同學的分享，再將重點記錄下來。</p>	5	<p>觀察同學討論的參與度，有表現好的組別立即加分。</p>

教師活動	學生活動	時間 (分鐘)	評量與其他
<p>發展活動</p> <p>以自編投影片引入直角坐標平面的定義，指導直角坐標平面的找點與標示坐標。</p> <p>1. 以電腦投影片說明預習題目： (1) 什麼是直角坐標平面？ (2) 誰發現的？如何發現的？ (3) 在生活中的應用有哪些？</p> <p>2. 主持搶答活動。</p> <p>3. 教師提問，概念引導： (1) 在坐標平面上標出各點的位置。 (2) 寫出坐標平面上點的坐標。 (3) 坐標平面上點的平移。</p> <p>4. 指定學生個別回答。</p>	<p>1. 仔細看投影片內容，回答預習題目： (1) 什麼是直角坐標平面？（各組老闆搶答） (2) 誰發現的？如何發現的？（各組經理搶答） (3) 在生活中的應用有哪些？（各組指定打擊與教練搶答）</p> <p>2. 依老師引導進行思考。</p> <p>3. 回答老師提問的問題： (1) 在坐標平面上標出A~C點的位置。 (2) 寫出坐標平面上P~T點的坐標。 (3) 坐標平面上有一點A(1, 2)，若從A點出發，先向右移動3個單位，再向下移動4個單位，最後到達一點D，則D點的坐標為何？ (4) 坐標平面上有一點E，若從E點出發，先向右移動6個單位，再向下移動3個單位，最後到達一點F(4, -1)，則E點的坐標為何？</p>	20	<p>1. 觀察同學專注度，有表現好的組別立即加分。</p> <p>2. 答題價值分數： (1) 教練：1 (2) 指定打擊：2 (3) 經理：3 (4) 老闆：5</p>

教師活動	學生活動	時間 (分鐘)	評量與其他
	4. 回答問題以組搶答為原則： (1) 搶答成功的該組，可推派代表回答，依其價值分數得分。 (2) 教師可視情況指定代表回答。		
精熟活動 完成課本 P.54 ~ 63 的隨堂練習題目。 1. 鼓勵學生自行演練。 2. 引導學生討論與互教。 3. 走動指導。	1. 討論互教。 2. 適時回答老師問題： (1) 在坐標平面上標出 D ~ G 點的位置，並回答 (3, -2) 與 (-2, 3) 所表示的點是否相同？ (2) 寫出坐標平面上 A ~ E 點的坐標。 (3) 坐標平面上，P (-3, 5)，若從 P 點出發，先向下移動 6 個單位，再向左移動 3 個單位，最後到達一點 Q，則 Q 點的坐標為何？ (4) 坐標平面上有一點 R，若從 R 點出發，先向上移動 5 個單位，再向左移動 6 個單位，最後到達一點 S (-3, 4)，則 R 點的坐標為何？	15	觀察同學討論的態度，並適時提醒互助合作，有表現好的組別立即加分。
預告活動與結算分數 介紹軍艦棋遊戲玩法，提醒下節課會進行遊戲，最後結算本節各組積分。	1. 聆聽老師說明。 2. 結算得分。	5	前三名額外加分，依序為 +3, +2, +1。

附件一、數學分組座位表及工作分配

29 趙 OO B	18 王 OO A
10 張 OO C	27 黃 OO D

13 傅 OO B	30 蔡 OO A
26 黃 OO C	02 吳 OO D

20 林 OO B	24 陳 OO A
08 孫 OO C	07 侯 OO D

22 王 OO B	17 王 OO A
09 張 OO C	25 彭 OO D

15 謝 OO B	11 許 OO A
04 吳 OO C	12 郭 OO D

31 鄭 OO B	28 趙 OO A
32 林 OO C	06 周 OO D

19 何 OO B	23 莊 OO A
	21 林 OO D

03 吳 OO B	05 吳 OO A
01 何 OO C	16 謝 OO D

座位分配

B 指定打擊	A 教練
C 經理	D 老闆

組員角色工作分配

角色	做什麼
教練	1. 負責任 2. 認真參與，積極學習
指定打擊	1. 記錄合作學習加分表 2. 認真參與，積極學習
經理	1. 完成協助老師與小組的任務 2. 認真參與，積極學習
老闆	1. 為小組加很多分 2. 認真參與，積極學習

附件二、直角坐標平面－自編投影片

直角坐標平面

直角坐標平面的起源

- ▶ 法國人笛卡兒 (René Descartes · 1596~1650) 把代數應用到幾何上。
- ▶ 1637年發表提出笛卡兒坐標系 (Cartesian coordinate system)，也稱**直角坐標系**。讓幾何問題有一定的思考方法。



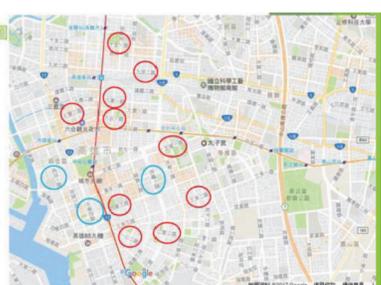
座位表



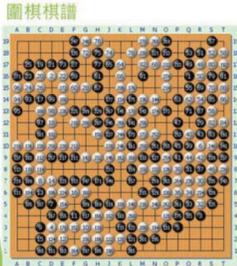
升旗隊伍



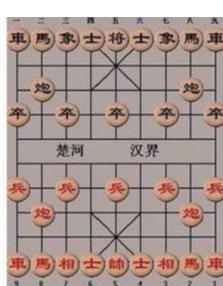
高雄市街道圖



圍棋棋譜




象棋棋譜



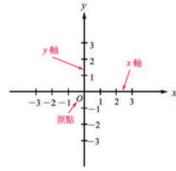
01. 炮八平五 馬2進3
02. 馬八進七 馬8進7
03. 車九平八 車1平2

觸碰式螢幕

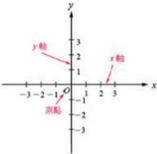


直角坐標平面

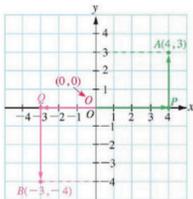
為了表示平面上各點的位置，首先在平面上找一點 O ，通過 O 點畫出兩條互相垂直的數線，來表示橫向與縱向這兩種不同的方向，如圖所示。



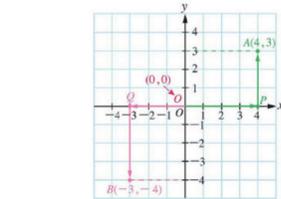
x 軸和 y 軸也稱為坐標軸，而 x 軸和 y 軸的交點稱為這個直角坐標平面的原點，通常以英文字母 O 表示。



坐標平面上點的坐標表示法

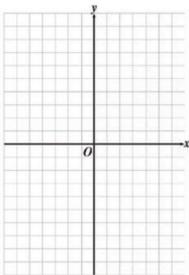


此時我們就說 A 點的坐標是 $(4, 3)$ ，記作 $A(4, 3)$ ，其中 4 稱為 A 點的 x 坐標或橫坐標，3 稱為 A 點的 y 坐標或縱坐標。



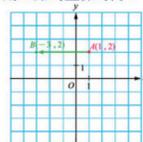
點 $A(4, 3)$ 與 y 軸的距離是 4 個單位，與 x 軸的距離是 3 個單位；點 $B(-3, -4)$ 與 y 軸的距離是 3 個單位，與 x 軸的距離是 4 個單位。

練習一下



坐標平面上點的平移

- 坐標平面上有一點 $A(1, 2)$ 。
- (1) 若從 A 點出發，向左移動 4 個單位，到達一點 B ，則 B 點的坐標為何？

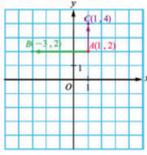


$$B(1 - 4, 2) \Rightarrow B(-3, 2)$$

坐標平面上點的平移

坐標平面上有一點 $A(1, 2)$ 。

- (2) 若從 A 點出發，向上移動 2 個單位，到達一點 C ，則 C 點的坐標為何？

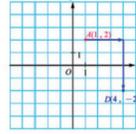


$$C(1 \cdot 2 + 2) \Rightarrow C(1 \cdot 4)$$

坐標平面上點的平移

坐標平面上有一點 $A(1, 2)$ 。

- (3) 若從 A 點出發，先向右移動 3 個單位，再向下移動 4 個單位，最後到達一點 D ，則 D 點的坐標為何？



$$D(1 + 3 - 2 - 4) \Rightarrow D(4 - 2)$$

軍艦棋遊戲規則

- ▶ 每組有三艘軍艦，軍艦可以直擺、棋擺或斜擺，分別為航空母艦(5點)、巡洋艦(4點)和驅逐艦(3點)。
- ▶ 各自將自己的軍艦布陣好後，猜拳贏的先攻，輸的為防守，攻方要在學習單敵方的圖上畫記攻擊位置坐標，各組輪流喊坐標轟炸，防守方要說炸到了或沒炸到，當有炸到敵方軍艦時可以繼續攻擊，直到沒炸到才換下一組攻擊，先將敵方所有軍艦擊沈的組別獲勝。



結算各組得分

附件三、數學合作學習加分表

組員 日期		【○○合作學習加分表】					小隊加分	總計	累積分數
		教練	指定打擊	經理	老闆	隊			
		1	2	3	5				
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
月 日									
總計									

成績加分，友情加分，班級讀書風氣加分！
理解力加分，表達力加分，溝通能力加分！
老師希望這種表格帶給大家的，不只是成績而已！

※加分請用“正”計，總計時再用數字寫。

105 學年度分組合作學習深耕學校

臺中市立公明國中 社會領域地理科 教案

教學者	洪緬恩老師 (年資 9 年)		教學班級	八年○班 (全班共 26 人, 男 17 人 / 女 9 人)				
教學日期	週次：第十一週 日期：105 年 4 月 22 日 節次：第 4 節							
教學領域及科目	社會領域—地理科		教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 參考教科書版本及冊次：翰林版第四冊 <input type="checkbox"/> 自編 <input type="checkbox"/> 其他參考資料來源：_____				
單元名稱	第二篇第一章 世界概述		單元節次	本單元共 3 節，本節為第 2 節				
教學目標	課業學習目標			社會技巧目標				
	A1. 知道影響氣候的主要因素 A2. 能了解全球氣候類型、分布及特色 A3. 能判讀氣候圖的氣候類型			<input checked="" type="checkbox"/> S1 專注 <input checked="" type="checkbox"/> S2 傾聽 <input type="checkbox"/> S3 輪流發言 <input checked="" type="checkbox"/> S4 主動分享 <input checked="" type="checkbox"/> S5 互相鼓勵 <input checked="" type="checkbox"/> S6 互相幫助		<input checked="" type="checkbox"/> S7 掌握時間 <input checked="" type="checkbox"/> S8 切合主題 <input checked="" type="checkbox"/> S9 對事不對人 <input checked="" type="checkbox"/> S10 達成共識 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____		
合作學習策略	<input checked="" type="checkbox"/> STAD <input type="checkbox"/> 拼圖法第二式 <input type="checkbox"/> 配對學習 <input type="checkbox"/> 拼圖法 <input checked="" type="checkbox"/> 共同學習法 <input type="checkbox"/> 團體探究法 <input type="checkbox"/> 其他_____							
分組情形	小組人數	4-5	組數	6	小組組成	<input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他__	座位安排	<input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input checked="" type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> ㄇ字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__
學習材料	<input checked="" type="checkbox"/> 課本 <input type="checkbox"/> 習作 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：氣候牌卡 ※ 學習單： <input checked="" type="checkbox"/> 一人一份 <input type="checkbox"/> 一組一份 <input type="checkbox"/> 各組員拿取學習材料中的不同部分(拼圖法)							
評量方式	<input checked="" type="checkbox"/> 口試 (<input type="checkbox"/> 部分學生 <input checked="" type="checkbox"/> 全班) <input type="checkbox"/> 筆試 (<input type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班) <input checked="" type="checkbox"/> 個別作業 <input type="checkbox"/> 分組報告 <input type="checkbox"/> 其他_____							
均等成功機會方法	<input type="checkbox"/> 訂定個人成功標準 <input type="checkbox"/> 採計個人進步積分 <input checked="" type="checkbox"/> 相同程度一起競賽 <input checked="" type="checkbox"/> 差異化學習材料 <input type="checkbox"/> 其他_____							
團體歷程	<input type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input checked="" type="checkbox"/> 老師回饋 <input type="checkbox"/> 組內檢討：表現良窳事件與討論其原因							

合作學習的教學流程		
教師活動	學生活動	時間 (分鐘)
<p>(一) 課前準備</p> <p>教師</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 製作氣候牌卡 2. 製作全球氣候投影片 3. 事先將學生異質性分組 4. 製作全球氣候學習單 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生須事先預習影響氣候的因素。 2. 學生須事先預習全球氣候分布及特色。 	
<p>(二) 課程進行</p> <p>引導活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 複習七年級上學期所學影響氣候因素：緯度、地形、風向、距海遠近、洋流等。 2. 因太陽照射角度不同，低緯地區為熱帶氣候，中緯地區為溫帶氣候，高緯地區為寒帶氣候。(以全球氣候區畫分圖說明) 3. 閱讀各種類型氣候圖，說明其溫度、雨量特徵。 4. 判讀各種不同氣候類型氣候圖之差異。 5. 配合課本圖照，說明不同氣候型態下，所形塑的地表景觀。 <p>發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 說明「氣急攻心」牌卡的使用方式 2. 各組熟悉牌卡內容及使用方式 3. 依程度分組競賽 	<p>以 PPT 向學生介紹影響氣候因素及各種氣候類型、特色及分布。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「氣急攻心」牌卡活動規則後，讓各組先熟悉牌卡內容及規則，以利之後的牌卡活動進行。 2. 利用同質性分組的方式，讓學生分開競賽，並依程度使用不同牌卡，之後再統計各組得分。 	<p>10</p> <p>9</p> <p>15</p>

教師活動	學生活動	時間 (分鐘)
<p>總結活動</p> <p>1. 即時氣候測驗</p> <p>2. 歸納本課學習重點</p>	<p>1. 以 PLICKERS 測驗學生此堂課的學習成效，並以測驗結果作為補救教學之依據。</p> <p>2. 總結本節課所學全球氣候類型、特色及分布。</p>	10
<p>(三) 家庭作業 (延伸性活動)</p> <p>完成氣候學習單及習作 P.13</p>	<p>小組共同討論完成氣候學習單，並於下次上課時檢討。</p>	1

105 學年度分組合作學習深耕學校

高雄市立五福國中 社會領域地理科 教案

教學者	邱婕歆老師 (年資 14 年)	教學班級	八年○班 (全班共 30 人，男 15 人 / 女 15 人)	
教學日期	週次：第十八週 日期：106 年 6 月 13 日 節次：第 4 節			
教學領域及科目	社會領域— 地理科	教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 參考教科書版本及冊次：康軒版第四冊 <input type="checkbox"/> 自編 <input type="checkbox"/> 其他參考資料來源：_____	
單元名稱	第二單元 世界 地理 (一) 第三課 東南亞 與南亞	單元節次	本單元共 4 節，本節為第 3 節	
能力指標	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態 1-4-4 探討區域的人口問題和人口政策 4-4-3 瞭解文化 (包含道德、藝術與宗教等) 如何影響人類的價值與行為 9-4-3 探討不同文化背景者在闡釋經驗、對待事物和表達方式等方面的差異，並能欣賞文化的多樣性			
教學目標	課業學習目標	社會技巧目標		
	A1. 認識南亞三季氣候的成因與特色 A2. 了解南亞氣候的空間分布特色 A3. 明瞭南亞的人口問題 A4. 了解南亞複雜的文化及區域衝突	<input checked="" type="checkbox"/> S1 專注 <input checked="" type="checkbox"/> S2 傾聽 <input checked="" type="checkbox"/> S3 輪流發言 <input checked="" type="checkbox"/> S4 主動分享 <input checked="" type="checkbox"/> S5 互相鼓勵 <input checked="" type="checkbox"/> S6 互相幫助	<input checked="" type="checkbox"/> S7 掌握時間 <input checked="" type="checkbox"/> S8 切合主題 <input checked="" type="checkbox"/> S9 對事不對人 <input checked="" type="checkbox"/> S10 達成共識 <input type="checkbox"/> 其他 (請說明) : _____	

<p>設計理念</p>	<p>1. 學生需求評估：已學習過南亞的地形特色，對南亞地形的三區已建立知識基礎。班級人數共 30 人，男、女生各 15 人。</p> <p>2. 教學設計構想：課堂上以分組合作學習的方式，提供學生主動思考、討論、同儕合作的機會，鼓勵學生進行討論和發表，以直述講述、搭配有效問答（直答→觀察理解作答→思考整理後答）建立學生在認知、技能的基礎，適時強化、釐清學生對學習內容的認知，並適時轉換教學活動以延續參與和學習動機。學科知識的部分，接續學習南亞的氣候特色，認識南亞的三季氣候特徵及其空間分布，完備南亞的自然環境知識概念，進而理解南亞的人文社會特色與區域衝突，了解南亞的人文環境深受宗教影響，以及種姓制度在南亞社會發展的影響。</p>								
<p>教材分析</p>	<p>本章「東南亞與南亞」學習內容甚多，教師安排近四節課來完成本章節的學習，第一節課認識東南亞的位置與自然環境，第二節課學習東南亞的多元文化、產業活動及南亞的位置與地形特色，第三節課（即本節課）學習南亞的氣候特色與社會人口問題，第四節課認識南亞的產業活動與環境問題。本節課教學架構如下圖：</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> 社會人口問題 <ul style="list-style-type: none"> • 人口壓力大 • 文化複雜 • 階級矛盾與衝突 氣候特色 <ul style="list-style-type: none"> • 熱帶季風氣候為主 • 分涼季、熱季、雨季三季 • 東北部降雨最多，印度河中下游為沙漠區 地形特色 (前一節課已學習) <ul style="list-style-type: none"> • 北部：喜馬拉雅山區 • 中部：印度大平原 • 南部：德干高原 </div>								
<p>合作學習策略</p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/> STAD <input type="checkbox"/> 拼圖法第二式 <input type="checkbox"/> 配對學習 <input type="checkbox"/> 拼圖法 <input checked="" type="checkbox"/> 共同學習法 <input type="checkbox"/> 團體探究法 <input type="checkbox"/> 其他_____ </p>								
<p>分組情形</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">小組人數</td> <td style="width: 10%;">4-5</td> <td style="width: 10%;">組數</td> <td style="width: 10%;">7</td> <td style="width: 10%;">小組組成</td> <td style="width: 10%;"> <input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他__ </td> <td style="width: 10%;">座位安排</td> <td style="width: 10%;"> <input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input checked="" type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> ㄇ字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__ </td> </tr> </table>	小組人數	4-5	組數	7	小組組成	<input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他__	座位安排	<input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input checked="" type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> ㄇ字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__
小組人數	4-5	組數	7	小組組成	<input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他__	座位安排	<input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input checked="" type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> ㄇ字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__		

學習材料		<input checked="" type="checkbox"/> 課本 <input type="checkbox"/> 習作 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：影片 1. 【消失的國界精彩回看 PART2】印巴每日火藥味濃 降旗儀式變槍舞大賽 三立新聞台 https://www.youtube.com/watch?v=x6EsVHhBe90 (教師剪輯 3 分 30 秒) 2. 天堂與地獄—聚焦印度 https://www.youtube.com/watch?v=sBGiKfx_hAA (教師剪輯 9 分 24 秒) ※ 學習單： <input checked="" type="checkbox"/> 一人一份 <input type="checkbox"/> 一組一份 <input type="checkbox"/> 各組員拿取學習材料中的不同部分 (拼圖法)		
評量方式		<input checked="" type="checkbox"/> 口試 (<input checked="" type="checkbox"/> 部分學生 <input checked="" type="checkbox"/> 全班) <input type="checkbox"/> 筆試 (<input type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班) <input type="checkbox"/> 個別作業 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input type="checkbox"/> 其他_____		
均等成功機會方法		<input type="checkbox"/> 訂定個人成功標準 <input type="checkbox"/> 採計個人進步積分 <input type="checkbox"/> 相同程度一起競賽 <input type="checkbox"/> 差異化學習材料 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：本節課將個人得分併入小組積分計算		
團體歷程		<input type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input checked="" type="checkbox"/> 老師回饋 <input type="checkbox"/> 組內檢討：表現良窳事件與討論其原因		
合作學習的教學流程				
項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
1	S1, S2, S5, S6	引起動機—連結上週課程之南亞的地形特色，教師提問南亞的三區地形，由各組學生自由搶答。	個人問答得分，併入小組得分計算 (口試)	3
2	A1, A2, S1, S2, S5, S6	認識南亞的氣候特色 (1) 請各組依據課本與學習過的地理知識填寫學習單上南亞的特色。 (2) 教師依據學習單內容，提問南亞的氣候的特色，以抽籤決定問答的人員，答對者給予撲克牌作加分統計。	個人問答得分，併入小組得分計算 (口試)	17

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間(分鐘)																
		<p>六、南亞的氣候 - 主要為熱帶季風氣候</p> <p>1.一年分成三季</p> <table border="1" data-bbox="379 325 806 601"> <thead> <tr> <th>月份</th> <th>11~隔年2月</th> <th>3~5月</th> <th>6~10月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三季</td> <td>涼季 ☁️</td> <td>熱季 ☀️</td> <td>雨季 ☔️</td> </tr> <tr> <td>特色</td> <td>一年當中 最舒適的季節</td> <td>全境乾熱</td> <td>溼熱多雨</td> </tr> <tr> <td>原因</td> <td>冬季不明顯，因： 1.緯度較低 2.東北季風受喜馬拉雅山阻擋 ⇒ 乾燥而涼爽</td> <td>1.季風轉換期 2.氣溫最高</td> <td>西南季風盛行</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.受到季</p>  <p>(3) 請同學回答學習單上的問題時，教師說明季風造成南亞雨量空間分布特色的成因。</p>	月份	11~隔年2月	3~5月	6~10月	三季	涼季 ☁️	熱季 ☀️	雨季 ☔️	特色	一年當中 最舒適的季節	全境乾熱	溼熱多雨	原因	冬季不明顯，因： 1.緯度較低 2.東北季風受喜馬拉雅山阻擋 ⇒ 乾燥而涼爽	1.季風轉換期 2.氣溫最高	西南季風盛行		
月份	11~隔年2月	3~5月	6~10月																	
三季	涼季 ☁️	熱季 ☀️	雨季 ☔️																	
特色	一年當中 最舒適的季節	全境乾熱	溼熱多雨																	
原因	冬季不明顯，因： 1.緯度較低 2.東北季風受喜馬拉雅山阻擋 ⇒ 乾燥而涼爽	1.季風轉換期 2.氣溫最高	西南季風盛行																	
3	A3, S1, S2, S5, S6	<p>認識南亞的人口問題</p> <p>(1) 教師依據學習單內容，提問南亞的人口特色，以抽籤決定問答的人員，答對者給予撲克牌作加分統計。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>七、南亞的人口與社會問題</p> <p>■ 1.人口壓力大</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 總人數已超過16億，占世界人口 1/4，其中印度人口數量僅次於中國，名列世界第二 ◆ 人口分布受雨量多寡影響，以 恆 河三角洲最稠密，愈向西北人口愈少 ◆ 人口壓力造成都市擁擠髒亂、貧窮等問題 </div>	個人問答得分，併入小組得分計算(口試)	4																

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
		<p>(2) 從南亞人口金字塔特色，判斷其目前經濟發展情形。</p> 		
4	A4, S1, S2, S5, S6, S9	<p>了解南亞複雜的文化及區域衝突： 複雜的文化</p> <p>(1) 教師播放【消失的國界精彩回看 PART2】印巴每日火藥味濃，降旗儀式變尬舞大賽（三立新聞台） https://www.youtube.com/watch?v=x6EsVHhBe90（教師剪輯 3 分 30 秒）影片</p> <p>(2) 影片結束後，由教師依據學習單提問，以使學生了解印度與巴基斯坦衝突的原因。</p> <div data-bbox="379 1176 830 1525" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>七、南亞的人口與社會問題</p> <p>■2. 文化複雜</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 印度多信奉 印度教。 ◆ 巴基斯坦及孟加拉以 伊斯蘭教 為主 ◆ 印度與巴基斯坦為了 <ul style="list-style-type: none"> • 喀什米爾 的主權 • 印度河 水源 • 宗教差異（印度教/伊斯蘭教） <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">➡ 紛爭不斷</p> </div> <p>(3) 教師簡單介紹主宰南亞生活律動的宗教信仰：印度教、耆那教、錫克教。</p>	個人問答得分，併入小組得分計算（口試）	6

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間(分鐘)
5	A4, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S10	<p>了解南亞複雜的文化及區域衝突： 認識種姓制度對印度社會的影響</p> <p>(1) 教師搭配投影片，簡要說明何謂種姓制度。</p> <div data-bbox="363 439 817 788" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>七、南亞的人口與社會問題</p> <p>■ 3.階級矛盾與衝突</p> <div style="text-align: center;"> <p>印度種姓制度 <small>有話好說整理</small></p> <p>婆羅門 祭司、學者</p> <p>刹帝利 政治領袖、軍人</p> <p>吠舍 商人、工人</p> <p>首陀羅 工匠、奴隸、種姓通婚子女、(達利特)</p> </div> </div> <p>(2) 教師預先告知學生注意以下問題，「請問影片中出現哪些數字？」、「請問印度曾被哪些民族/國家殖民？」、「影片中『但擋在我們眼前的，不光是塞滿人車的道路，還有一條橫跨千年的階級與貧富鴻溝』所指為何？」，接著播放「天堂與地獄—聚焦印度」https://www.youtube.com/watch?v=sBGiKfX_hAA (教師剪輯9分24秒)至4分13秒，由小組將答案寫在小白板上，進行加分。</p> <p>(3) 再接續播放「天堂與地獄—聚焦印度」至影片結束，連結本(106)年度會考的寫作題目，提問：</p>	<p>1. 個人問答得分，併入小組得分計算(口試)</p> <p>2. 小組以小白板共同回答教師提問</p>	15

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
		<div data-bbox="380 268 830 597" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p>4. 「在(印度)這樣的傳統習俗裡，我看見....」請以一句話寫下想法。</p> </div> <p>(4) 請各組將答案寫在小白板上，進行加分。</p> <p>(5) 教師總結今日課程內容，統計各組今日得分(撲克牌與小白板得分)，本節課結束。</p>		

附件、學習單

第3章 東南亞與南亞

(東南亞、南亞的位置、地形略)

六、南亞的氣候——主要為_____帶季風氣候

1. 一年分成三季：

三季	11～隔年2月	3～5月	6～10月
月份	<u>涼</u> 季	<u>熱</u> 季	<u>雨</u> 季
特色	一年當中最舒適的季節	全境乾熱	全境溼熱多雨
原因	冬季不明顯，因為： ①緯度較低 ②北部高山的屏障，使寒冷的東北季風不易侵入	①季風轉換期 ②氣溫最高	<u>西南</u> 季風盛行

2. 受到季風和地形影響，各地氣候特徵不同：

地區	各區特色
北部高山區	<u>高地</u> 氣候
中部印度大平原	①水氣主要來自孟加拉灣，降雨由 <u>東</u> 向西遞減，低溼的 <u>恆</u> 河三角洲（孟加拉）經常洪水氾濫。 ②東北部的 <u>阿薩密</u> 省丘陵區（乞拉朋吉）年雨量居世界第一（因：地形、 <u>季風風向</u> ，有豐沛的 <u>地形</u> 雨） ③西北部形成因副熱帶高壓籠罩及缺乏季風調劑，在 <u>印度</u> 河下游形成乾燥的 <u>塔爾</u> 沙漠（ <u>熱帶沙漠</u> 氣候）
南部德干高原	沿海地區較溼潤，內陸因位於背風坡則較乾燥

七、南亞的人口與社會問題

問題	說明
1. 人口壓力大	①總人數已超過16億，占世界人口的1/4，其中印度人口數量僅次於中國，名列世界第二。 ②南亞人口分布受 <u>雨量多寡</u> 的影響，以 <u>恆</u> 河三角洲最稠密，愈向西北人口愈少。 ③人口壓力造成都市擁擠髒亂、貧窮等問題。

問題	說明
2. 族群問題	①印度多信奉 <u>印度</u> 教，巴基斯坦及孟加拉以 <u>伊斯蘭</u> 教為主。 ②印度與巴基斯坦為了 <u>喀什米爾</u> 的主權問題、 <u>印度</u> 河源、宗教的差異紛爭不斷。
3. 階級矛盾與衝突	<u>種姓制度</u> 使得社會階級分明，貧富差距大，雖已廢除，但社會仍受其影響，無法人盡其才，成為經濟發展的阻力。

(以下略)

105 學年度分組合作學習深耕學校

屏東縣立高樹國中 社會領域地理科 教案

教學者	邱家鈴老師	教學班級	八年級
教學領域及科目	社會領域—地理科	教學時間	1 節課 (45 分鐘)
教學主題	翰林版第三冊中國大地—第三章氣候與水文	子題	氣候判讀我最行
教學目標	學生討論中國不同氣候的分類準則，並且能夠正確判讀不同類型的氣候圖。		
設計理念	中國疆域遼闊，各地的氣候展現差異很大，人們為了適應不同的氣候條件，因此在自然與人文景觀上有著不同的特色，當地的食衣住行也深受其影響。		
先備知識	<ol style="list-style-type: none"> 學生在七年級學習過臺灣的天氣與氣候，所以有季風、年雨量的概念。 學生在七年級時學習過氣候圖的判讀。 		
能力指標	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態 1-4-3 分析人們對地方和環境的識覺改變如何反映文化的變遷		
主題架構	<div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[氣候與水文] --> B[中國氣候特徵] A --> C[中國三大氣候區] A --> D[氣候與水文的關係] A --> E[氣候與人類活動] B --> B1[氣溫、雨量] C --> C1[季風、乾燥、高地] D --> D1[內(外)流河、淡(鹹)水湖] E --> E1[食衣住行的特色] </pre> </div>		

合作學習的教學流程					
能力指標	教學步驟策略說明	時間(分鐘)	教學資源 情境布置	指導要點 注意事項	評量 方式
1-4-1	<p>課前準備：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請同學完成老師指定範圍的複習及預習。 2. 上課前，請將小組桌椅排列完成，按照小組座位表就坐。 3. 小組長：請維持小組內的秩序。 <p>引起動機</p>	2	<p>地理筆記</p> <p>海報</p>	<p>課前公布 分組名單</p> <p>引導學生 思考回答</p> <p>盡量讓學生 回答，教師 適時給予提醒</p>	<p>回答問題</p>
1-4-1	1. 複習中國三大氣候分類準則。				
1-4-2	(1) 熱帶季風一年雨量 > 500 毫米、最冷月均溫 > 18°C。				
1-4-3	(2) 副熱帶季風一年雨量 > 500 毫米、最冷月均溫 > 0-18°C。				
	(3) 溫帶季風一年雨量 > 500 毫米、最冷月均溫 < 0°C。				
	(4) 溫帶草原一年雨量 250-500 毫米、最冷月均溫 < 0°C。				
	(5) 溫帶沙漠一年雨量 > 500 毫米、最冷月均溫 < 0°C。				
	(6) 高地氣候—高度超過 3000 公尺、最暖月均溫 < 20°C。				

能力指標	教學步驟策略說明	時間(分鐘)	教學資源 情境布置	指導要點 注意事項	評量 方式
1-4-1 1-4-2 1-4-3	發展活動 判讀氣候圖 1. 氣候圖判讀步驟： 七月月均溫 $< 0^{\circ}\text{C}$ – 高地氣候。 七月月均溫 $> 20^{\circ}\text{C}$ \Rightarrow 年雨量(季風、草原、沙漠) \Rightarrow 一月月均溫(熱帶、副熱帶、溫帶)。 2. 專業小組各別討論該小組負責的氣候圖，練習如何回原小組教學。 3. 學生回到原小組裡，分別輪流教學自己所負責的氣候圖。(請學生依教師唱名，輪流向小組成員教學所負責的氣候圖，一種氣候類型約介紹2分鐘。) 4. 學生互相練習判讀各種氣候圖。	5 10 20	氣候圖判讀學習單	提醒學生七月月均溫、一月月均溫使用時機不同 注意不參與討論的學生，盡量讓學生互相教學 鼓勵學生表達	互相教學 積極分組討論 積極分組教學
	綜合活動 1. 出題目請各組學生回答氣候類型。 2. 複習統整此堂課的學習重點。 3. 請學生完成學習單。	8	小白板 白板筆 衛生紙	適時引導學生	踴躍回答問題
相關 資源 教具	海報、氣候圖判讀學習單、小白板、白板筆、衛生紙				

相關
網站

* 教育部「教育雲－教育大市集」

https://market.cloud.edu.tw/content/junior/co_tw/ch_yl/grat/921/gra3_1.htm

* 地理教室・無國界

http://lovegeo.blogspot.tw/2015/09/blog-post_57.html

附件、試教成果與討論

屏東縣高樹國中「八年級氣候判讀我最行」上課花絮



學生分組教學討論



學生教學所負責的氣候圖

105 學年度分組合作學習深耕學校

臺中市私立新民高中附設國中部 社會領域公民科 教案

教學者	張瑜健老師 (年資 3 年)	教學班級	九年○班 (全班共 40 人，男 22 人 / 女 18 人)	
教學日期	週次：第七週 日期：106 年 3 月 24 日 節次：第 5、6 節			
教學領域及科目	社會領域—公民科	教材來源	<input type="checkbox"/> 參考教科書版本及冊次：__版第__冊 <input type="checkbox"/> 自編 <input checked="" type="checkbox"/> 其他參考資料來源： <u>模擬考試卷</u>	
單元名稱	檢討考卷、複習	單元節次	本單元共 2 節	
能力指標	4-4-2 在面對爭議性問題時，能從多元的觀點與他人進行理性辯論，並為自己的選擇與判斷提出理由 5-4-2 瞭解認識自我及認識周圍環境的歷程，會受主客觀因素的影響，但是經由討論和溝通，可以分享觀點與形成共識 5-4-6 分析人際、群己、群體相處可能產生的衝突及解決策略，並能運用理性溝通、相互尊重與適當妥協等基本原則 5-4-5 在面對個體與個體、個體與群體之間產生合作或競爭的情境時，能進行負責任的評估與取捨			
教學目標	課業學習目標		社會技巧目標	
	A1. 能確實將考卷上錯誤的、不會的題目都學會，並藉由互相教學，檢視其是否真正學會，亦可加深印象 A2. 能主動發問 A3. 能互相幫助、團隊合作		<input checked="" type="checkbox"/> S1 專注 <input checked="" type="checkbox"/> S2 傾聽 <input checked="" type="checkbox"/> S3 輪流發言 <input checked="" type="checkbox"/> S4 主動分享 <input checked="" type="checkbox"/> S5 互相鼓勵 <input checked="" type="checkbox"/> S6 互相幫助 <input checked="" type="checkbox"/> S7 掌握時間 <input checked="" type="checkbox"/> S8 切合主題 <input checked="" type="checkbox"/> S9 對事不對人 <input checked="" type="checkbox"/> S10 達成共識 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：	

<p>設計理念</p>	<p>為了驗證孩子的學習成效，最簡單又快速的方法就是考試，尤其是現在正面臨會考的九年級學生，三天一小考、五天一大考。老師用心的準備試題為了讓他們練習，熟悉作題的感覺，但大部分的孩子往往考前認真準備，上場寫完，只將重點放於分數上，未能確實將錯誤的觀念好好學會，老師其實也常告訴孩子們「分數是一時的，態度是一輩子的。重點是把失去的找回來，把不會的學會。」不過劇本往往都不是照我們所希望的那樣上演。</p> <p>過去使用傳統講述法，由老師一人在台前檢討考卷，認真聽並做筆記的孩子佔不到班級一半，更有一票人永遠都不會提出問題，等著檢討時間過去，等著下課鐘聲響起，但這都不意味孩子學會了、弄懂了，下次類似的題目一出，還是錯誤，久了其實孩子也容易有習得無助感。</p> <p>國中這階段的孩子尚在摸索學習、態度養成的階段，故希望能先培養他們良好的態度，亦對往後的生活有所助益。綜上所述，我想藉由「合作學習」的方式，將學習的主導權還給學生，讓學生能夠不再只是等待下課鐘聲的上課態度，期能培養孩子主動積極、統合綜效、不斷更新的好習慣。</p>								
<p>教學流程與策略</p>									
<p>合作學習策略</p>	<p> <input type="checkbox"/> STAD <input type="checkbox"/> 拼圖法第二式 <input type="checkbox"/> 配對學習 <input checked="" type="checkbox"/> 拼圖法 <input type="checkbox"/> 共同學習法 <input type="checkbox"/> 團體探究法 <input type="checkbox"/> 其他_____ </p>								
<p>分組情形</p>	<table border="1"> <tr> <td>小組人數</td> <td>5-6</td> <td>組數</td> <td>6</td> <td>小組組成</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input checked="" type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他__ </td> <td>座位安排</td> <td> <input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 門字形 <input checked="" type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__ </td> </tr> </table>	小組人數	5-6	組數	6	小組組成	<input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input checked="" type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他__	座位安排	<input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 門字形 <input checked="" type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__
小組人數	5-6	組數	6	小組組成	<input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input checked="" type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他__	座位安排	<input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 門字形 <input checked="" type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__		

學習材料	<input type="checkbox"/> 課本 <input type="checkbox"/> 習作 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：複習講義、模擬考卷 ※學習單： <input type="checkbox"/> 一人一份 <input checked="" type="checkbox"/> 一組一份 <input checked="" type="checkbox"/> 各組員拿取學習材料中的不同部分（拼圖法）			
評量方式	<input checked="" type="checkbox"/> 口試（ <input checked="" type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班） <input type="checkbox"/> 筆試（ <input type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班） <input type="checkbox"/> 個別作業 <input checked="" type="checkbox"/> 分組報告 <input type="checkbox"/> 其他_____			
均等成功機會方法	<input checked="" type="checkbox"/> 訂定個人成功標準 <input type="checkbox"/> 採計個人進步積分 <input type="checkbox"/> 相同程度一起競賽 <input type="checkbox"/> 差異化學習材料 <input type="checkbox"/> 其他_____			
團體歷程	<input type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input checked="" type="checkbox"/> 老師回饋 <input type="checkbox"/> 組內檢討：表現良窳事件與討論其原因			
合作學習的教學流程				
項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
前置作業		<p>1. 教師事前先練習、分析試題，挑出學生錯誤率最高的 6～12 道題。將題目依難易程度分成 6 級。將學生依學習成就分為 6 級（依上學期總平均），賦予每個人一個角色，分別為總統、行政院院長、立法院院長、司法院院長、考試院院長、監察院院長，剛好結合公民課程第三冊「中央政府的組織及職權」。</p> <p>第 1～6 名 → LV1（司法院長）； 第 7～12 名 → LV2（立法院長）； 第 13～18 名 → LV3（考試院長）； 第 19～24 名 → LV4（行政院長）； 第 25～30 名 → LV5（監察院長）； 第 31～36 名 → LV6（總統）。</p> <p>第 36 名之後 → 可找平時與這些學生較友好且願意教他們的同學，為其分派至相同組別，位置編排靠近，方便師徒制教學。角色則為師父之副手。例：師父為考試院長，其為考試院副院長。</p>		

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
前置作業		<p>同質分組（跨國政要會議）：組內學生程度皆相同。</p> <p>異質分組（國是會議）：組內有六種程度學生，故有總統、行政院院長、立法院院長、司法院院長、考試院院長、監察院院長等角色。每組為一個國家。</p> <p>第一組：Yee ~ ~ ~ ~ 國；第二組：餓國；第三組：三十三世十里桃花國；第四組：四海遊龍國；第五組：舞曲大帝國；第六組：666666 國。</p> <p>2. 準備流程說明表（見附件一），讓學生了解整個課堂流程，提示各階段該注意事項。</p> <p>3. 準備各組異質分組時之各角色職責及得分說明（見附件二）。 總統、行政院院長、副院長（例：監察院副院長）：+ 3 分 立法院院長、司法院院長：+ 2 分 考試院院長、監察院院長：+ 1 分</p> <p>4. 準備角色卡（見附件三），正面為角色圖示，背面為發言所得分數。</p> <p>5. 準備每組同質分組座位表及異質分組座位表（見附件四）。</p> <p>6. 將座位表 × 2、角色卡 × 6 ~ 7、角色職責及得分說明書 1、廢紙 × 2 放置於紙袋或資料夾透明內頁袋中，方便於課堂中直接放置於每組桌上。</p> <p>7. 準備平板一台，供老師可直接將流程說明表於課堂中持續放映，以及最後學生講解說明時使用。</p>		

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
前置作業		8. 準備 6 隻籤，若太多組別皆自願上台講解時可使用抽籤的方式。 9. 準備各組 2 張求救卡（見附件五）。討論過程可向老師求救，確認觀念。 10. 準備回饋學習單—有話好說（見附件六），檢視課程供下次操作時修正。 11. 學生練習試題，且批改完成。		
準備階段		1. 準備一台平板，測試平板已連接電視棒等投影設備，且將課堂流程表投影於大螢幕。 2. 教師於黑板畫製各國得分欄。 3. 學生將課室桌椅排成分組座位模式（共六組），依老師事前所分組別（此指異質分組）先入座。每組即為一個國家。 4. 教師將資料袋（求救卡 × 2、座位表 × 2、角色卡 × 6 ~ 7、角色職責及得分說明書 1、廢紙 2）置於每組桌上。 5. 學生準備好已完成之試題、複習講義（或其他工具書）。		
實施階段一	S1 S2 S10	（一）說明任務 由總統拿出資料袋，分發角色卡，說明各角色職責及得分。 老師說明課堂流程表：每人必須在稍後的跨國政要會議（此指同質分組）組別裡與成員討論，學會老師分派給各跨國政要會議之題目，每位成員皆要知道該如何講解、教學。時間足夠之組別可畫出該題解題關鍵字句、寫出解析甚至畫出該題相關延伸心智圖，稍後帶回各國分享。	能知道自己的任務為何，且了解本節課之遊戲規則。	10

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間(分鐘)
實施階段二	S1 S2	<p>(二) 提示合作技巧</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 專注 2. 傾聽 3. 輪流發言 4. 掌握時間 5. 切合主題 6. 主動分享 7. 互相幫助 8. 互相鼓勵 9. 對事不對人 10. 達成共識 	能知道合作之技巧。	3
實施階段三	S7	<p>(三) 跑組(同角色者匯聚召開跨國政要會議)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 開始進行跑組： <ol style="list-style-type: none"> 1. 每組的司法院院長至第一桌(第一組所在位置) 2. 每組的立法院院長至第二桌(第二組所在位置) 3. 每組的考試院院長至第三桌(第三組所在位置) 4. 每組的行政院院長至第四桌(第四組所在位置) 5. 每組的監察院院長至第五桌(第五組所在位置) 6. 每組的總統至第六桌(第六組所在位置) ● 此採同質分組，目的希望藉由不同程度的題目分配，讓每個人都能夠表現自己。不要總是讓學習成就高的同學有舞台發揮，其他人無所事事，無法掌握其是否學會，久而久之，孩子容易產生習得無助感。 		2

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
實施階段四	S1 S2 S3 S4 S6 S5 S8 S9 S10 S7 A1 A2 A3	(四) 小組討論 (跨國政要會議開始) 1. 教師視情況所需至每組提供協助。向老師求救一次收回一張求救卡。 2. 過程中可隨時注意學生是否有使用所提示之合作技巧，口頭上讚美，給予正增強，鼓勵學生合作學習、討論。 3. 若他組無太多問題則將多數時間花至學習成就較低的組別 (總統)，協助其解題。 4. 先討論完成的組別舉手，老師到組內先聽一次講解，確認概念無誤。	能確實將考卷上錯誤的、不會的題目都學會。 能主動發問。 能互相幫助、團隊合作。	13
實施階段五		(五) 跨國會議分數小計：得分均會幫各國政要加總到各國之總分。例：總統那一桌共得 6 分，亦即回到各國去時，各國均因為總統而有 6 分。 1. 先完成討論之三組依序：加 3 分、加 2 分、加 1 分。 2. 畫出解題關鍵字句：加 1 分。 3. 寫出解析：加 1 分。 4. 畫出該題概念相關心智圖：加 1 分。 5. 未使用之求救卡，一張加 1 分。		2
實施階段六	S5 S7 S8 S9	(六) 回原始組別 (回到各國召開國是會議) 回到各國 (此指異質分組)，國內成員開始講解所負責題目，且教會每一位成員。		10

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間(分鐘)
實施階段七	S1 S2	(七) 公布加分題 視各組討論情況，約莫一半的國家完成後，老師公布加分題（亦即剛剛分配之六題以外，其他易錯的題目）。		10
實施階段八	S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9 S10 A1 A2 A3	(八) 小組討論（國是會議繼續） 行有餘力之國家開始討論加分題，教會每一位組員，下堂課上台講解。 教師視情況所需至各國提供協助。向老師求救一次收回一張求救卡。	能確實將考卷上錯誤的、不會的題目都學會。 能主動發問。 能互相幫助、團隊合作。	10
實施階段九	S1 S2 S4 S5 S10 A1	(九) 上台講解 1. 徵求自願之國家向全班講解上堂課最後公布之加分題。自願國家太多則抽籤決定。 2. 為講解清楚的國家加分。 3. 此時可使用平板將所須講解的題目拍下，以利向全班講解。其他學生亦可參考他人筆記，並檢視、修正自己的筆記。	能藉由互相教學，檢視其是否真正學會，加深印象。	20
實施階段十		(十) 各國分數總計 1. 加分題計分 (1) 音量夠大：+ 1 分 (2) 獨自講解，不需組員提示、幫忙：+ 1 分		

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
實施階段十		(3) 講解清楚，不需老師補充： + 1 分 2. 角色發言計分 (1) 總統、行政院院長：+ 3 分 (2) 副院長（例：監察院副院長）：+ 3 分 (3) 立法院院長、司法院院長： + 2 分 (4) 考試院院長、監察院院長： + 1 分 3. 未帶學用品：題本未帶，一人一項：- 1 分		5
檢討階段		(一) 老師發下學習單（有話好說），讓學生思考這堂課程的收穫，以及提出建議，作為下次進行該活動之參考。老師於學生寫學習單時，將每組得分加總，統計出此次的前三名組別。	能自省但同時也能肯定自我。	10
		(二) 頒發獎品給前三名組別，鼓勵學生。		5
		(三) 老師表揚在討論過程展現合作技巧的學生，特別是未得獎之組別，若有表現好的個人，給予口頭上的正增強。		
		(四) 提示各組別該如何修正與改進，例：討論速度、講解方式、合作技巧等。	能知道該如何修正與改進。	

附件一、流程說明表

流程說明

1. 按先前老師所分配組別就坐，每組有 1~6 號，每組 6 號為總統，總統分發角色卡，告知成員任務。

2. 跑組

提示

每個人最好都要做筆記，方便最後回各國說明。

3. 跨國政要會議—討論，可以向老師求救，確認觀念。向老師求救一次收回一張求救卡。

目標

- (1) 確認每個人都學會且能夠回到原國家講解。
- (2) 先討論完成的組別舉手，老師到組內先聽一次講解，確認概念無誤。

評分

得分均會幫各國政要加總到各國之總分。

- (1) 先完成討論之三組依序：加 3 分、加 2 分、加 1 分。
 - (2) 畫出解題關鍵字句：加 1 分。
 - (3) 寫出解析：加 1 分。
 - (4) 畫出該題概念相關心智圖：加 1 分。
 - (5) 未使用之求救卡，一張加 1 分。
4. 跑組（政要們回國）
 5. 國是會議—互教

目標

- (1) 國內成員開始講解所負責題目，且教會每一位成員。
 - (2) 行有餘力之國家開始討論加分題，且教會每一位組員。下堂課上台講解。
6. 上台講解加分題

加分題計分

- (1) 音量夠大：+ 1 分
- (2) 獨自講解，不需組員提示、幫忙：+ 1 分
- (3) 講解清楚，不需老師補充：+ 1 分

角色發言計分

- (1) 總統、行政院院長：+ 3 分
- (2) 副院長（例：監察院副院長）：+ 3 分
- (3) 立法院院長、司法院院長：+ 2 分
- (4) 考試院院長、監察院院長：+ 1 分

未帶學用品

題本未帶、一人或一項：- 1 分

7. 有話好說
8. 頒獎

附件二、角色職責及得分說明

我們 _____ 國為民有民治民享之民主共和國。

總統為實權元首。（白話文：總統負責統籌、規劃、主持會議）

總統、行政院長政策說明（白話文：上台解題）：+ 3 分

立法院、司法院長提案說明（白話文：上台解題）：+ 2 分

考試院、監察院長提案說明（白話文：上台解題）：+ 1 分

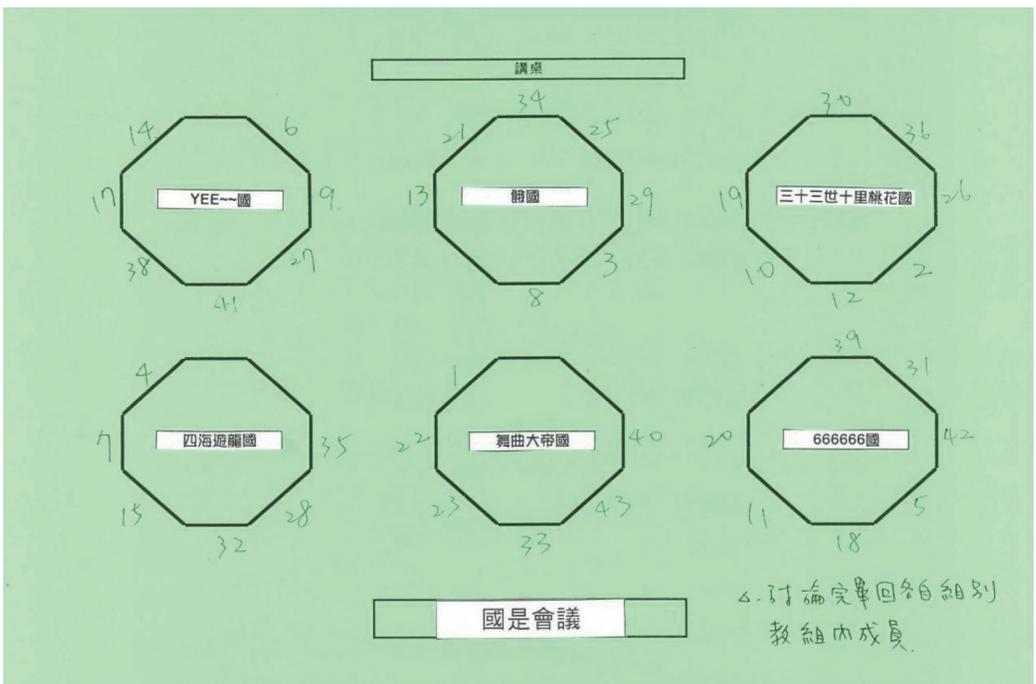
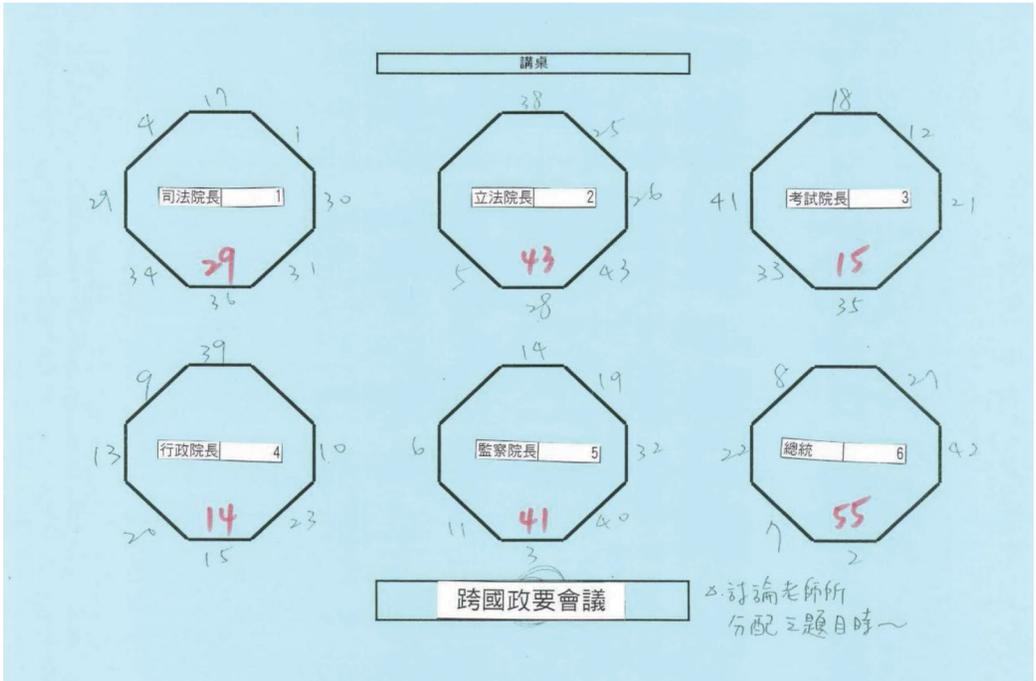
司法院副院長、監察院副院長提案說明（白話文：上台解題）：雖有越級之嫌但

丁丁是個人才 + 3 分

附件三、角色卡

		
<p>行政院 Executive Yuan</p>		
<p>+ 1</p>	<p>+ 1</p>	<p>+ 2</p>
<p>+ 2</p>	<p>+ 3</p>	<p>+ 3</p>

附件四、同質分組及異質分組座位表



附件五、求救卡



附件六、回饋學習單—有話好說

有話好說

在這次的課程中，我負責做_____

跟以前由老師負責檢討考卷比較起來，我喜歡_____。

因為_____

用分組的方式檢討考卷，我覺得_____

我最喜歡課程的哪一部分：_____

我給自己在這堂課評分(1~10分)我覺得我有_____分。

下一次我應該_____

會更棒。

我有話想對老師說：

有話好說

在這次的課程中，我負責做_____

跟以前由老師負責檢討考卷比較起來，我喜歡_____。

因為_____

用分組的方式檢討考卷，我覺得_____

我最喜歡課程的哪一部分：_____

我給自己在這堂課評分(1~10分)我覺得我有_____分。

下一次我應該_____

會更棒。

我有話想對老師說：

105 學年度分組合作學習深耕學校

宜蘭縣立凱旋國中 自然領域理化科 教案

教學者	何東興老師 (年資 10 年)	教學班級	八年○班 (全班共 27 人, 男 14 人 / 女 13 人)		
教學日期	週次: 第十五週 日期: 106 年 5 月 25 日 節次: 第 1 節				
教學領域及科目	自然與生活科技 領域—理化科	教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 參考教科書版本及冊次: 康軒版第二冊 <input type="checkbox"/> 自編 <input type="checkbox"/> 其他參考資料來源: _____		
單元名稱	6-2 摩擦力	單元節次	本單元共 2 節, 本節為第 1 節		
教學目標	課業學習目標		社會技巧目標		
	A1. 能說出影響摩擦力大小的變因 A2. 能分辨靜摩擦、最大靜摩擦、動摩擦的差異 A3. 能控制及估算摩擦力的大小	<input checked="" type="checkbox"/> S1 專注 <input checked="" type="checkbox"/> S2 傾聽 <input type="checkbox"/> S3 輪流發言 <input type="checkbox"/> S4 主動分享 <input type="checkbox"/> S5 互相鼓勵 <input checked="" type="checkbox"/> S6 互相幫助	<input checked="" type="checkbox"/> S7 掌握時間 <input checked="" type="checkbox"/> S8 切合主題 <input type="checkbox"/> S9 對事不對人 <input type="checkbox"/> S10 達成共識 <input type="checkbox"/> 其他 (請說明): _____		
教材分析	1. 6-1 已完成力的概念介紹 (力有方向、大小, 力可以合成、分解, 靜力平衡條件)。 2. 摩擦力從靜力平衡條件延伸, 是阻止物體相對運動的阻力。 3. 影響摩擦力大小的變因有接觸面材質與正向力兩項, 且與正向力成正比。 4. 物體未移動狀態為靜摩擦力、移動瞬間為最大靜摩擦力、移動中物體為動摩擦力。 5. 靜摩擦力等於外力, 動摩擦力為定值, 且小於最大靜摩擦力。				
合作學習策略	<input checked="" type="checkbox"/> STAD <input type="checkbox"/> 拼圖法第二式 <input type="checkbox"/> 配對學習 <input type="checkbox"/> 拼圖法 <input type="checkbox"/> 共同學習法 <input type="checkbox"/> 團體探究法 <input type="checkbox"/> 其他 _____				
分組情形	小組人數	4-5	組數	6	小組組成 <input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他____
					座位安排 <input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input checked="" type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 門字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他____
學習材料	<input checked="" type="checkbox"/> 課本 <input type="checkbox"/> 習作 <input type="checkbox"/> 其他 _____ ※ 學習單: <input type="checkbox"/> 一人一份 <input checked="" type="checkbox"/> 一組一份 <input type="checkbox"/> 各組員拿取學習材料中的不同部分 (拼圖法)				

評量方式	<input checked="" type="checkbox"/> 口試 (<input checked="" type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班) <input checked="" type="checkbox"/> 筆試 (<input type="checkbox"/> 部分學生 <input checked="" type="checkbox"/> 全班) <input type="checkbox"/> 個別作業 <input type="checkbox"/> 分組報告 <input type="checkbox"/> 其他_____			
均等成功機會方法	<input type="checkbox"/> 訂定個人成功標準 <input checked="" type="checkbox"/> 採計個人進步積分 <input type="checkbox"/> 相同程度一起競賽 <input type="checkbox"/> 差異化學習材料 <input type="checkbox"/> 其他_____			
團體歷程	<input type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input checked="" type="checkbox"/> 老師回饋 <input type="checkbox"/> 組內檢討：表現良窳事件與討論其原因			
合作學習的教學流程				
項次	教學目標	教學內容簡述	學習活動 (學生如何學習)	時間 (分鐘)
1	靜心、專注	全校寧靜廣播	指導語：深呼吸、寧靜下來	3
2	先備知識探討	什麼是摩擦力？ 何時會出現？	討論、小白板、發表	6
3	引起動機	沒有摩擦力的世界！	影片觀看	2
4	自主學習	課本閱讀	閱讀、討論	3
5	探究影響摩擦力大小的變因	1. 小組探討影響摩擦力大小的變因 2. 提供實驗器材：彈簧秤、木塊、砂紙	學習單（一組一張），引導探究接觸面材質、物體重量、接觸面積造成的影響	10
6	小組發表	小組探究成果分享	抽3組進行小組探究成果分享與提問	3
7	探究動、靜之間摩擦力大小的差異	1. 小組討論影響摩擦力大小的變因 2. 提供實驗器材：彈簧秤、木塊、砂紙	學習單（一組一張），關注物體移動瞬間前後的拉力大小	5
8	小組發表	小組探究成果分享	抽3組進行小組探究成果分享與提問	3

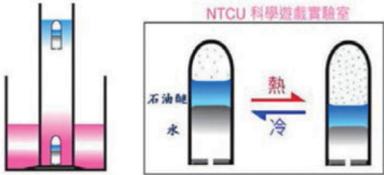
項次	教學目標	教學內容簡述	學習活動 (學生如何學習)	時間 (分鐘)
9	總結	Phet 模擬軟體演示	Phet 模擬軟體演示，歸納： 1. 影響摩擦力大小的變因 2. 靜摩擦、最大靜摩擦、動摩擦的差異	5
10	評量	了解學生概念的理解	定性評量試卷(1人1份)	5

105 學年度分組合作學習深耕學校

嘉義縣立義竹國中 自然領域理化科 教案

教學領域與科目	自然與生活科技領域－理化科	教學時間	45 分鐘
單元名稱	第三冊第五章 5-3 熱對物質的影響 5-4 熱的傳播方式	教學設計與演示者	曾崇賢校長
教材來源	課本、教師手冊、溫差浮沉子		
教學研究	教學重點	1. 訓練學生對於溫差浮沉子製作的認知與技能 2. 連結 5-3 熱對物質影響及 5-4 熱的傳導對流觀念並驗證 3. 培養學生對於所提供任務的探究能力 4. 讓學生發現問題、思考問題、連結先備經驗並能對問題提出解釋	
	教學法	講解、探究教學、分組合作學習	
	教學資源	課本、教師手冊、網路資料、相關實驗器材	
	教學目標	1. 引導學生將 5-3、5-4 的相關科學概念用於解釋浮沉子浮沉動作 2. 培養學生探究能力	
	具體目標	1. 每位學生能完整製作一個浮沉子 2. 培養學生能對浮沉子浮沉進行觀察的能力 3. 引導學生對於浮沉子能浮沉動作進行思考並推論其動作原理 4. 小組間學生能觀察、記錄並進行討論	
教師教學活動		學生學習活動	評量
準備活動 1. 準備鬧鐘置於黑板上 2. 50ml 量筒 5 個／250ml 燒杯 ×15 個（每組 3 個） 3. 石油醚 1 瓶 4. 準備室溫水／冰水／熱水		準備活動 1. 學生已完成浮沉子製作 2. 學生完成分組	

教師教學活動	學生學習活動	評量
<p>(一) 浮沉子浮沉探究活動 (30mins)</p> <p>1. 分發探究活動器材</p> <p>2. 浮沉子在常溫下的浮沉</p> <p>3. 浮沉子在冰水下的浮沉</p> <p>4. 提問：你有沒有辦法讓浮沉子回到水面？</p> <p>5. 開放讓學生討論、臆測</p> <p>6. 加熱水，提問：怎麼加？直接加？加外面？</p> <p>7. 開放學生討論、搶答</p> <p>8. 教師讓學生加熱水</p> <p>9. 提問：有沒有辦法讓浮沉子再沉到水下？</p> <p>10. 教師讓學生加冰塊</p>	<p>(一) 浮沉子浮沉探究活動</p> <p>1.1 學生拿回探究器材並置於桌上</p> <p>2.1 學生在量筒中置入約 1/3 滿的常溫水</p> <p>2.2 置浮沉子於量筒中並觀察記錄浮沉子浮沉 (完成第 1 題紀錄)</p> <p>3.1 在量筒中加入至約 8 分滿冰水</p> <p>3.2 觀察並記錄浮沉子浮沉 (完成第 2 題紀錄)</p> <p>4.1 學生思考教師提問</p> <p>5.1 小組討論、臆測</p> <p>6.1 學生思考教師提問</p> <p>7.1 學生進行討論、搶答</p> <p>8.1 學生用燒杯取約半滿熱水</p> <p>8.2 學生將量筒置入燒杯中</p> <p>8.3 觀察並記錄浮沉子浮沉 (完成第 3 題紀錄)</p> <p>9.1 學生思考教師提問並回答</p> <p>10.1 學生將 4 顆小冰塊置入量筒頂端</p> <p>10.2 觀察並記錄浮沉子浮沉 (完成第 4 題紀錄)</p>	<p>(第 1 題紀錄)</p> <p>(第 2 題紀錄)</p> <p>教師提問</p> <p>學生搶答、加分</p> <p>(第 3 題紀錄)</p> <p>(第 4 題紀錄)</p> <p>(第 5 題紀錄)</p>

教師教學活動	學生學習活動	評量
<p data-bbox="175 239 518 310">(二) 浮沉子浮沉科學概念整理 (10mins)</p> <p data-bbox="156 331 563 401">1. 投影機出示溫差浮沉子動作圖片</p>  <p data-bbox="156 679 419 710">2. 開放各組學生討論</p> <p data-bbox="156 723 477 753">3. 各組推派 1 員代表發表</p> <p data-bbox="156 782 563 852">4. 教師在黑板中寫下各組關鍵字 (先舉手發表者教師加分)</p> <p data-bbox="156 868 448 898">5. 教師綜合性歸納整理</p> <p data-bbox="175 929 518 959">(三) 形成性評量 (5mins)</p> <p data-bbox="156 980 330 1011">1. 學習單評量</p> <p data-bbox="156 1024 389 1054">2. 關於本節概念者</p> <p data-bbox="156 1068 554 1138">3. 融入會考題及基測題 (1-4 號 分別統計其得分並差別給分)</p> <p data-bbox="175 1169 544 1239">(四) 教師作本章節重點回顧與整理</p>	<p data-bbox="602 239 998 270">(二) 浮沉子浮沉科學概念整理</p> <p data-bbox="585 331 830 361">1.1 學生觀看投影片</p> <p data-bbox="585 679 804 710">2.1 學生進行討論</p> <p data-bbox="585 723 804 753">3.1 學生進行發表</p> <p data-bbox="602 929 827 959">(三) 形成性評量</p> <p data-bbox="585 980 830 1011">1.1 學生繕寫學習單</p>	<p data-bbox="1029 679 1176 710">(討論 1-4 題)</p> <p data-bbox="1029 782 1163 852">教師板書、 加分</p> <p data-bbox="1029 980 1176 1011">學習單評量</p>

105 學年度分組合作學習深耕學校

臺南市立大成國中 自然領域生物科 教案

教學者	蔡智恆老師 (年資 8 年)	教學班級	七年○班 (全班共 29 人)	
教學日期	週次：第三週 日期：105 年 3 月 3 日 節次：第 4 節			
教學領域及科目	自然與生活科技領域－生物科	教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 參考教科書版本及冊次：翰林版第二冊 <input type="checkbox"/> 自編 <input type="checkbox"/> 其他參考資料來源：_____	
單元名稱	2-2 遺傳與基因	單元節次	本單元共 4 節，本節為第 2 節	
能力指標	2-4-2-2 由植物生理、動物生理以及生殖、遺傳與基因，了解生命體的共同性及生物的多樣性 3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識 3-4-0-3 察覺有些理論彼此之間邏輯上不相關連，甚至相互矛盾，表示尚不完備。好的理論應是有邏輯的、協調一致、且經過考驗的知識體系 3-4-0-6 相信宇宙的演變，有一共同的運作規律 5-4-1-3 了解科學探索，就是一種心智開發的活動 6-4-2-2 依現有理論，運用演繹推理，推斷應發生的事 7-4-0-4 接受一個理論或說法時，用科學知識和方法去分析判斷			
教學目標	課業學習目標		社會技巧目標	
	A1. 了解染色體條、對、套的定義 A2. 了解人類體染色體與性染色體差異 A3. 了解人類性別遺傳 A4. 學生能了解細胞分裂與染色體變化關係 A5. 學生能了解減數分裂與染色體變化關係		<input type="checkbox"/> S1 專注 <input type="checkbox"/> S2 傾聽 <input type="checkbox"/> S3 輪流發言 <input checked="" type="checkbox"/> S4 主動分享 <input type="checkbox"/> S5 互相鼓勵 <input type="checkbox"/> S6 互相幫助 <input checked="" type="checkbox"/> S7 掌握時間 <input type="checkbox"/> S8 切合主題 <input type="checkbox"/> S9 對事不對人 <input type="checkbox"/> S10 達成共識 <input type="checkbox"/> 其他（請說明）：	
設計理念	藉由操作讓學生了解染色體的定義，從不可見、單純聽講的染色體課程，變成動手操作，以利形式運思期的學生能更快了解這些概念。			

教材分析	課本在這個部分的知識十分零碎，讓學生比較難有完整的概念，從外顯性狀、基因、等位基因等等，充滿各種名詞，但對學生而言好像很難區分這些名詞，所以我們必須系統化的將這些名詞介紹給學生，並結合前後章節的知識架構，讓學生在學習時可以比較有系統。							
合作學習策略	<input type="checkbox"/> STAD <input type="checkbox"/> 拼圖法第二式 <input checked="" type="checkbox"/> 配對學習 <input type="checkbox"/> 拼圖法 <input type="checkbox"/> 共同學習法 <input type="checkbox"/> 團體探究法 <input type="checkbox"/> 其他_____							
分組情形	小組 人數	4	組數	7	小組 組成	<input checked="" type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他__	座位 安排	<input checked="" type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 門字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__
學習材料	<input checked="" type="checkbox"/> 課本 <input type="checkbox"/> 習作 <input type="checkbox"/> 其他_____ ※ 學習單： <input checked="" type="checkbox"/> 一人一份 <input type="checkbox"/> 一組一份 <input type="checkbox"/> 各組員拿取學習材料中的不同部分（拼圖法）							
評量方式	<input checked="" type="checkbox"/> 口試（ <input checked="" type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班） <input type="checkbox"/> 筆試（ <input type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班） <input checked="" type="checkbox"/> 個別作業 <input type="checkbox"/> 分組報告 <input type="checkbox"/> 其他_____							
均等成功機會方法	<input checked="" type="checkbox"/> 訂定個人成功標準 <input type="checkbox"/> 採計個人進步積分 <input type="checkbox"/> 相同程度一起競賽 <input type="checkbox"/> 差異化學習材料 <input type="checkbox"/> 其他_____							
團體歷程	<input type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input checked="" type="checkbox"/> 老師回饋 <input checked="" type="checkbox"/> 組內檢討：表現良窳事件與討論其原因							

合作學習的教學流程				
項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
1	A1 A2 A3	 <p>發下學習單，讓學生兩兩一組，從上圖剪出 46 條染色體，將相同的染色體排在一起，並將染色體按照數字順序排列。</p> <p>剪完的同學請先閱讀課本第 42、43、46 頁。</p> <p>問：什麼樣子叫做一條染色體？</p> <p>問：這裡共幾條染色體？</p> <p>問：兩條相同的染色體叫做？</p> <p>問：這是哪種生物的染色體？</p> <p>問：這是男生還是女生的染色體？該如何分辨？</p> <p>指導：這個圖有 46 條染色體，是人類的染色體，如果形狀大小相似的染色體，我們稱為一對染色體，其中有一組 23 號染色體無法成對，我們稱作性染色體，可以控制人類性別，如果我們有兩條相同的性染色體 XX，就會是女性，兩條不同的 XY，就是男性。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 藉由抽問回答，評量染色體「條」的概念 學習文本重點整理，藉由巡視學生閱讀狀況評量 	20

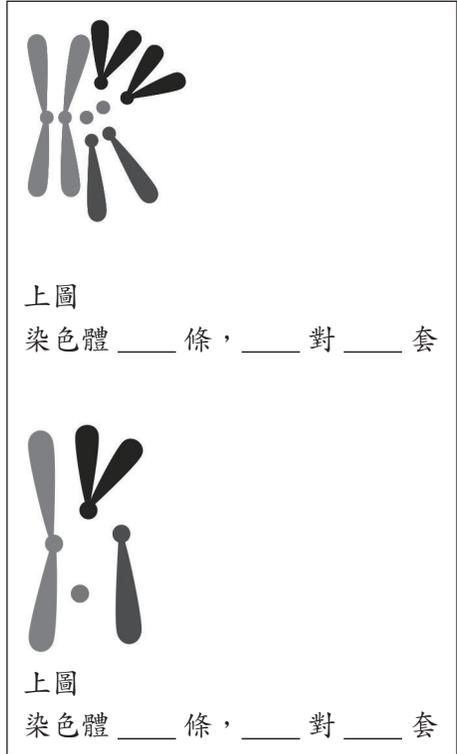
項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間(分鐘)
2	A1	<p>請每位學生拿 3 對染色體。 問：什麼叫做一對染色體？</p>  <p>問：此圖有多少條、對染色體，請回答於學習單上</p>  <p>問：此圖有多少條染色體，請回答於學習單上。 問：此圖有多少對染色體，請和同學討論。 指導：此圖沒有成對的染色體。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 藉由學習單評量學生是否知道染色體的概念 藉由全班舉起染色體，確定學生關於染色體的概念是否有誤 	10
3	A4 A5	<p>問：如果要進行無性生殖或是單純的細胞分裂，新的細胞的染色體會是什麼樣子？ 指導：會跟原來的一樣，本來 6 條，複製後新的細胞還是 6 條。一般的細胞裡面都會有 6 條染色體。 問：如果要進行有性生殖，必須將手上的 6 條染色體分成兩半，該如何區分？才能順利遺傳一半給後代。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 運用學習單了解學生學習程度 	10

項次	教學目標編號	教學活動	學習評量	時間 (分鐘)
		<p>指導：分成三條不一樣的一組，這些不一樣的稱為一套，有性生殖要產生配子的時候，就是要這樣遺傳給後代一半的遺傳物質。本來6條染色體的，形成精子的時候就只會有3條、單套、不成對的染色體。</p> <p>指導：完成學習單。</p>		
4		<p>教師總結染色體的條、對、套，引入之後等位基因的問題。</p>		5

附件、學習單

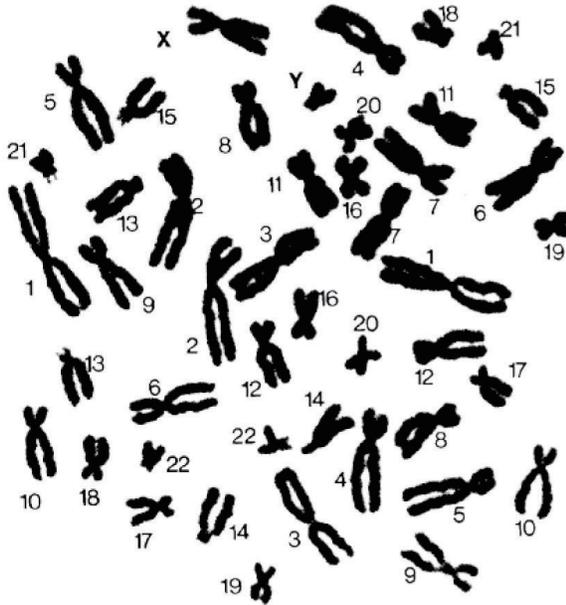
果蠅染色體 8 條

- 體染色體 _____ 條， _____ 對 _____ 套
 配子染色體 _____ 條， _____ 對 _____ 套
 精子染色體 _____ 條， _____ 對 _____ 套
 卵子染色體 _____ 條， _____ 對 _____ 套
 眼睛細胞染色體 _____ 條， _____ 對 _____ 套
 卵巢細胞染色體 _____ 條， _____ 對 _____ 套



人類染色體 48 條

- 體染色體 _____ 條， _____ 對 _____ 套
 配子染色體 _____ 條， _____ 對 _____ 套
 精子染色體 _____ 條， _____ 對 _____ 套
 卵子染色體 _____ 條， _____ 對 _____ 套
 眼睛細胞染色體 _____ 條， _____ 對 _____ 套
 卵巢細胞染色體 _____ 條， _____ 對 _____ 套

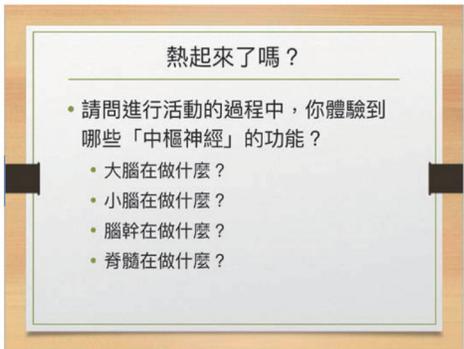


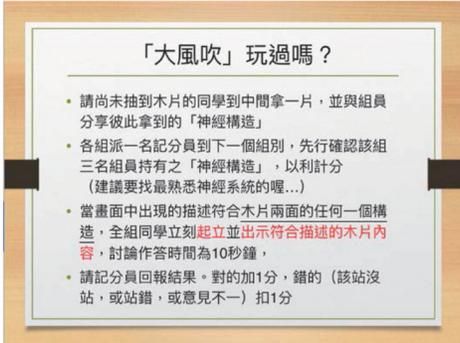
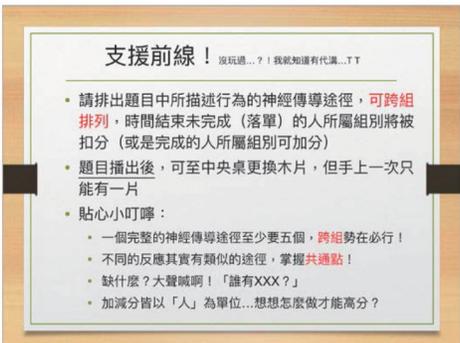
105 學年度分組合作學習深耕學校

花蓮縣立玉里國中 自然領域生物科 教案

教學者	鄭閔澤老師 (年資 12 年)	教學班級	七年○班 (全班共 28 人, 男 11 人 / 女 17 人)	
教學領域 及科目	自然與生活科技 領域—生物科	教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 參考教科書版本及冊次：康軒版第一冊 <input type="checkbox"/> 自編 <input type="checkbox"/> 其他參考資料來源：_____	
單元名稱	神經系統疊疊樂	單元節次	本單元共 4 節，本節為第 3 節	
教學目標	課業學習目標		社會技巧目標	
	1. 了解神經系統於日常生活中的運作 2. 複習神經系統各構造主要功能 3. 了解「刺激—反應」的連結並判斷正確的神經傳導途徑		<input checked="" type="checkbox"/> S1 專注 <input type="checkbox"/> S2 傾聽 <input checked="" type="checkbox"/> S3 輪流發言 <input checked="" type="checkbox"/> S4 主動分享 <input type="checkbox"/> S5 互相鼓勵 <input checked="" type="checkbox"/> S6 互相幫助	<input checked="" type="checkbox"/> S7 掌握時間 <input type="checkbox"/> S8 切合主題 <input type="checkbox"/> S9 對事不對人 <input type="checkbox"/> S10 達成共識 <input type="checkbox"/> 其他 (請說明) : _____
設計理念	本節課於完成 5-1 神經系統教學後進行，主要透過結合神經系統學習內容的遊戲來加深學生對神經系統的認知。 1. 數位融入：使用 ppt 進行教學 2. 體驗式學習模式融入： (1) 具體經驗：實際體驗疊疊樂遊戲。 (2) 反思觀察：回溯遊戲過程中神經系統的運作情形。 (3) 抽象觀念：從遊戲中歸納神經傳導途徑的基本原則。 (4) 主動驗證：從例題中練習找出正確的神經傳導途徑。 3. 5C 關鍵能力融入： (1) 溝通協調能力 (Communication)： 於遊戲中判斷正確的神經傳導途徑，並跨組別協調排列出正確答案。 (2) 團隊合作能力 (Collaboration)： 於遊戲中合作討論符合題意的神經系統構造與神經傳導途徑。 (3) 複雜問題解決能力 (Complex Problem Solving)： 於遊戲中判斷正確的神經傳導途徑，並跨組別協調排列出正確答案。			

教學流程	<p>1. 主要流程：</p> <p>「疊疊樂」—作為暖場，讓同學馬上投入並體驗遊戲過程中與神經系統的關聯。</p> <p>(1) 以疊疊樂開場，各組輪流派出一人抽取木條，限時 10 秒鐘。</p> <p>(2) 疊疊樂倒塌後，進行計分，並引導學生思考遊戲過程中，大腦、小腦、腦幹和脊髓分別進行什麼活動。</p> <p>「大風吹」—作為神經系統各部位構造的複習，小組同學必須在短時間內彼此溝通協調，達成共識。</p> <p>(1) 請未取得木條的同學至中央桌取木條。</p> <p>(2) 彼此複習木條上的神經構造。</p> <p>(3) 當手上的木條符合螢幕上题目的描述時，全組須起立。(計分)</p> <p>「支援前線」—是判斷神經傳導途徑的練習，由於達成任務條件所需人數超過小組人數，學生必須考慮跨組合作，或是拆組加入其他組來換取達成任務且加分的機會。</p> <p>(1) 利用木條上的神經構造，限時排列出螢幕上题目中提到的反應之神經傳導途徑。</p> <p>2. 實施場地：</p> <p>實施場地為原班教室，設有投影機、自備筆電、教師自製投影片 (Doceri)、無線網路等。學生採分組模式。</p> <p>3. 效益：</p> <p>以此作為神經系統的複習，學生從「疊疊樂」開始就全神貫注；「大風吹」透過遊戲讓組員間彼此進行神經構造名詞的複習，遠比講述快上許多；「支援前線」除了需要多人合作達成任務，溝通及協調的能力也是一大重點。</p>								
合作學習策略	<p><input checked="" type="checkbox"/> STAD <input type="checkbox"/> 拼圖法第二式 <input type="checkbox"/> 配對學習 <input type="checkbox"/> 拼圖法</p> <p><input type="checkbox"/> 共同學習法 <input type="checkbox"/> 團體探究法 <input type="checkbox"/> 其他_____</p>								
分組情形	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">小組人數</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 10%;">組數</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">7</td> <td style="width: 10%;">小組組成</td> <td style="width: 20%;"> <input type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input checked="" type="checkbox"/> 其他： 學生自組 </td> <td style="width: 10%;">座位安排</td> <td style="width: 20%;"> <input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input type="checkbox"/> 小組 <input checked="" type="checkbox"/> 門字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__ </td> </tr> </table>	小組人數	4	組數	7	小組組成	<input type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input checked="" type="checkbox"/> 其他： 學生自組	座位安排	<input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input type="checkbox"/> 小組 <input checked="" type="checkbox"/> 門字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__
小組人數	4	組數	7	小組組成	<input type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input checked="" type="checkbox"/> 其他： 學生自組	座位安排	<input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input type="checkbox"/> 小組 <input checked="" type="checkbox"/> 門字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__		
學習材料	<p><input type="checkbox"/> 課本 <input type="checkbox"/> 習作 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：<u>疊疊樂木條</u></p> <p>※ 學習單：<input type="checkbox"/> 一人一份 <input type="checkbox"/> 一組一份</p> <p style="padding-left: 40px;"><input type="checkbox"/> 各組員拿取學習材料中的不同部分 (拼圖法)</p>								
評量方式	<p><input type="checkbox"/> 口試 (<input type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班) <input type="checkbox"/> 筆試 (<input type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班)</p> <p><input type="checkbox"/> 個別作業 <input type="checkbox"/> 分組報告 <input checked="" type="checkbox"/> 其他</p>								

團體歷程	<input type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input checked="" type="checkbox"/> 老師回饋 <input checked="" type="checkbox"/> 組內檢討：表現良窳事件與討論其原因
教學設計	
教學流程	策略 / 活動
	閱讀策略 / 問題解決 體驗式 / 5C 活動
一、暖場—疊疊樂 先請學生將座位依下圖排列	為避免後續時間不足，建議可提前於下課時間請同學事先安排座位。
	限時十秒鐘，加強「刺激」感受，利於控制時間及後續複習神經系統各部位功能。
	【具體經驗】讓學生實際進行疊疊樂遊戲。 【反思觀察】口頭提問，複習中樞神經各部位的主要功能。
	除中樞神經外，可連帶複習周圍神經及神經傳導途徑的部分。

教學流程	策略 / 活動	
	閱讀策略 / 問題解決	體驗式 / 5C 活動
<p>二、神經系統構造與功能複習</p>  <p>「大風吹」玩過嗎？</p> <ul style="list-style-type: none"> 請尚未抽到木片的同學到中間拿一片，並與組員分享彼此拿到的「神經構造」 各組派一名記分員到下一個組別，先行確認該組三名組員持有之「神經構造」，以利計分（建議要找最熟悉神經系統的囉...） 當畫面中出現的描述符合木片兩面的任何一個構造，全組同學立刻起立並出示符合描述の木片內容，討論作答時間為10秒鐘， 請記分員回報結果。對的加1分，錯的（該站沒站，或站錯，或意見不一）扣1分 		<p>【團隊合作能力】</p> <ol style="list-style-type: none"> 各組一名記分員到下一個組別協助計分。（鼓勵由程度最好的學生擔任） 各組剩下的組員必須在題目出現的十秒鐘內正確判斷符合題目描述的神經構造，並作出正確反應。
<p>三、神經傳導途徑練習</p>  <p>支援前線！ 沒玩過...？！我就知道有代講...T.T</p> <ul style="list-style-type: none"> 請排出題目中所描述行為的神經傳導途徑，可跨組排列，時間結束未完成（落單）的人所屬組別將被扣分（或是完成的人所屬組別可加分） 題目播出後，可至中央桌更換木片，但手上一次只能有一片 貼心小叮嚀： <ul style="list-style-type: none"> 一個完整的神經傳導途徑至少要五個，跨組勢在必行！ 不同的反應其實有類似的途徑，掌握共通點！ 缺什麼？大聲喊啊！「誰有XXX？」 加減分皆以「人」為單位...想想怎麼做才能高分？ 		<p>【抽象觀念】</p> <p>不同的「刺激—反應」連結有不同的神經傳導途徑，但有通用的法則，找出通用的法則後要過關不難。</p> <p>【溝通協調能力】</p> <p>由於單一組別無法完成，所以必須跨組，組內與組間的溝通協調變得很重要。</p>
<p>不要顧著看圖啦！（2/4）</p> <p>看見蚊子在叮，一掌巴下去！</p> 		<p>【複雜問題解決能力】</p> <p>問題不難，限制時間是問題，有限時間內要判斷出正確答案，並集合所需的木片正確排列，就需要更好的問題解決策略。</p>

教學流程	策略 / 活動	
	閱讀策略 / 問題解決	體驗式 / 5C 活動
<div data-bbox="164 319 629 656"> <p>還想玩？那接著玩說書人！</p> <ul style="list-style-type: none"> 請根據題目的條件，設計出一套神經傳導途徑，並公開說明該途徑的反應內容。 題目播出後，可至中央桌更換木片，但手上一次只能有一片 很眼熟的貼心小叮嚀： <ul style="list-style-type: none"> 一個完整的神經傳導途徑至少要五個，跨組勢在必行！ 不同的反應其實有類似的途徑，掌握共通點！ 缺什麼？大聲喊啊！「誰有XXX？」 加減分皆以「人」為單位...想想怎麼做才能高分？ </div> <div data-bbox="164 675 629 1028"> <p>意識行為（自創題，加分題）</p>  <ul style="list-style-type: none"> 請說出你們排列的神經傳導途徑，及對應的行為為何？ </div>	<p>視時間情況開放學生自行設計題目及集合、排列木片。</p>	

附件、學習材料

將市售疊疊樂兩面貼上如下的神經構造名稱以進行遊戲。

眼睛	耳朵	鼻子	舌頭	皮膚
眼睛	耳朵	鼻子	舌頭	皮膚
眼睛	耳朵	鼻子	舌頭	皮膚
手部肌肉	腳部肌肉	臉部肌肉	唾腺	腦神經
手部肌肉	腳部肌肉	臉部肌肉	唾腺	腦神經
手部肌肉	腳部肌肉	臉部肌肉	唾腺	腦神經
感覺神經元	感覺神經元	感覺神經元	感覺神經元	腦神經
感覺神經元	感覺神經元	感覺神經元	感覺神經元	腦神經
感覺神經元	感覺神經元	感覺神經元	感覺神經元	腦神經
運動神經元	運動神經元	運動神經元	脊髓	脊神經
運動神經元	運動神經元	運動神經元	脊髓	脊神經
運動神經元	運動神經元	運動神經元	脊髓	脊神經
運動神經元	運動神經元	運動神經元	脊髓	脊神經
感覺神經元	感覺神經元	感覺神經元	脊髓	脊神經
運動神經元	運動神經元	運動神經元	脊髓	脊神經
感覺神經元	感覺神經元	感覺神經元	脊髓	腦幹
運動神經元	運動神經元	運動神經元	脊髓	腦幹
感覺神經元	感覺神經元	感覺神經元	脊髓	腦幹
運動神經元	運動神經元	運動神經元	脊髓	腦幹
感覺神經元	感覺神經元	感覺神經元	脊髓	腦幹
運動神經元	運動神經元	運動神經元	脊髓	腦幹
感覺神經元	感覺神經元	感覺神經元	大腦	大腦
運動神經元	運動神經元	運動神經元	大腦	大腦
小腦	小腦	小腦	大腦	大腦

105 學年度分組合作學習深耕學校

基隆市立南榮國中 自然領域生物科 教案

設計（教學）者	施駿鵬老師	授課時間	45 分鐘
教學領域與科目	自然與生活科技領域－生物科	單元名稱	4-5 植物界

一、教學目標：

課業學習目標：

（一）能區分蘚苔類、蕨類、裸子類、被子類植物，並指出各類植物特殊構造至少三種。

（二）能區分被子植物的單子葉類及雙子葉類。

社會技巧目標：能專注、傾聽、互相幫助且真誠鼓勵。

二、小組人數： 2 人 3 人 4 人 5 人 6 人 其他_____

三、小組組成： 能力分組 隨機分組 異質分組（包括：程度、同儕關係、身心特質等） 其他_____

四、教室座位安排（面對面互動）：

各小組分開坐，且各小組間留有空間 圍著圓桌坐

三張桌子併在一起，作 T 字形狀坐

其他：維持原本座位，上課時至分組位置

五、學習材料：

一人一份 一組一份 各組員拿取學習材料中的不同部分（拼圖法）

其他：課本、學習單、評量題目、螢光油漆筆

六、角色與任務分配：

是

角色：大師傅 任務分配：協助並檢核小徒弟理解狀況

角色：小師傅 任務分配：協助並檢核大徒弟理解狀況，並向大師傅請教

角色：大徒弟 任務分配：傾聽小師傅解說、適時與小師傅討論

角色：小徒弟 任務分配：傾聽大師傅解說、適時與大師傅討論

（組長）

否

七、選用的合作學習策略：

配對討論 學生小組成就區分法 共同學習法 拼圖法

團體探究法 其他_____

八、促進積極相互依賴的方法：

- 各組完成一份報告 各個組員皆有自己的任務
 每個組員皆獲得同樣獎賞（加分、特權） 角色指派
 共同分享一份學習材料 隊名、隊歌、隊旗等
 每人只有一部份資訊（拼圖法） 桌子圍在一起、坐圓桌等
 其他：聚集在一起共同討論

九、促進個別負責的方法：

- 隨機抽取某位組員作說明（口頭上的） 全班施測 個別作業
 隨機選擇某一組員的報告來評分 同儕校對與修改 其他_____

十、要教導的合作技巧：

- 專注 傾聽 輪流發言 掌握時間 切合主題
 主動分享 互相幫助 互相鼓勵 對事不對人 達成共識
 其他_____

十一、均等成功機會的方法：

- 採計個人進步積分 相同程度者同組競賽
 提供符合不同學生程度的學習材料

十二、團體歷程：

- 組內觀察員檢核組內表現 老師回饋
 組內檢討：這次表現最好的是_____，下次有待加強的是_____

合作學習的教學活動設計

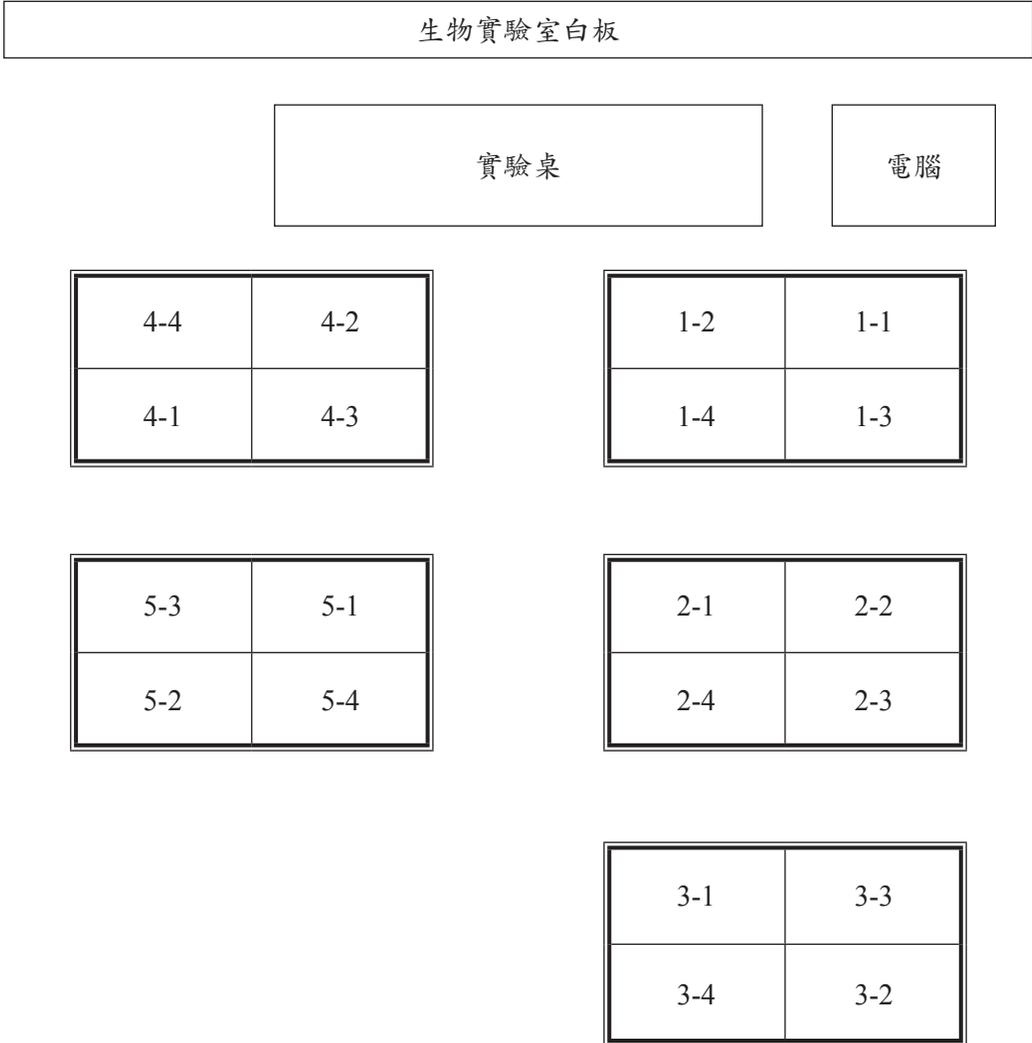
教學重點	教學內容 / 活動	合作學習教學法	時間 (分鐘)
植物界生物分類、演化	1 植物的演化、植物界主要分類	全班授課	1
植物界主要共同特徵	2-1 每位學生參考 p.112 及關鍵字，利用心智圖，在學習單寫出「植物界」生物的主要共同特徵（至少 3 項）。 2-2 大、小師傅在學習單簡要寫出說明。 2-3 大、小師傅檢核其徒弟課文關鍵字。 2-4 教師檢核較弱組別，稍後協助。	配對學習	2.5

教學重點	教學內容 / 活動	合作學習 教學法	時間 (分鐘)
植物界 主要共同特徵	3-1 大、小徒弟分工合作，在桌面繪出「植物界」主要共同特徵的心智圖。 3-2 大、小師傅觀察，並視需要指導徒弟完成桌面心智圖。 3-3 大、小徒弟說明其所繪製的心智圖，由其師傅檢核。	配對學習	2
	4 搶答	口頭測驗 加分	1
蘚苔類植物 主要共同特 徵、常見例子	5-1 每位學生參考 p.112、p.113，利用心智圖，在學習單寫出「蘚苔類植物」的主要共同特徵（養分運輸、特殊構造、常見例子）。 5-2 大、小師傅在學習單簡要寫出說明。 5-3 大、小師傅檢核其徒弟課文關鍵字。 5-4 教師檢核較弱組別，稍後協助。	配對學習 (以下皆同) (每類植物 有兩次配 對學習，一 是寫學習 單，一是畫 心智圖)	2.5
	6-1 大、小徒弟分工合作，在桌面繪出「蘚苔類植物」主要共同特徵的心智圖。 6-2 大、小師傅觀察，並視需要指導徒弟完成桌面心智圖。 6-3 大、小徒弟說明其所繪製的心智圖，由其師傅檢核。	配對學習	2
	7 搶答	口頭測驗 加分	1

教學重點	教學內容 / 活動	合作學習 教學法	時間 (分鐘)
蕨類植物 主要共同特 徵、常見例子	8-1 每位學生參考 p.114、p.115，利用心智圖，在學習單寫出「蕨類植物」的主要共同特徵（養分運輸、特殊構造、常見例子）。	配對學習	3.5
	8-2 大、小師傅在學習單簡要寫出說明。		
	8-3 大、小師傅檢核其徒弟課文關鍵字。		
	8-4 教師檢核較弱組別，稍後協助。		
蕨類植物 主要共同特 徵、常見例子	9-1 大、小徒弟分工合作，在桌面繪出「蕨類植物」主要共同特徵的心智圖。	配對學習	3
	9-2 大、小師傅觀察，並視需要指導徒弟完成桌面心智圖。		
	9-3 大、小徒弟說明其所繪製的心智圖，由其師傅檢核。		
	10 搶答	口頭測驗 加分	1
裸子類植物 主要共同特 徵、常見例子	11-1 每位學生參考 p.116、p.117 利用心智圖，在學習單寫出「裸子類植物」的主要共同特徵（養分運輸、特殊構造、常見例子）。	配對學習	3.5
	11-2 大、小師傅在學習單簡要寫出說明。		
	11-3 大、小師傅檢核其徒弟課文關鍵字。		
	11-4 教師檢核較弱組別，稍後協助。		
裸子類植物 主要共同特 徵、常見例子	12-1 大、小徒弟分工合作，在桌面繪出「裸子類植物」主要共同特徵的心智圖。	配對學習	3
	12-2 大、小師傅觀察，並視需要指導徒弟完成桌面心智圖。		
	12-3 大、小徒弟說明其所繪製的心智圖，由其師傅檢核。		
	13 搶答	口頭測驗 加分	1

教學重點	教學內容 / 活動	合作學習 教學法	時間 (分鐘)
被子類植物 主要共同特 徵、常見例子	14-1 個別學生參考 p.118、p.119 利用心智圖，在學習單寫出「被子類植物」的主要共同特徵（養分運輸、特殊構造、常見例子）。	配對學習	3.5
	14-2 大、小師傅在學習單簡要寫出說明。		
	14-3 大、小師傅檢核其徒弟課文關鍵字。		
	14-4 教師檢核較弱組別，稍後協助。		
被子類植物 主要共同特 徵、常見例子	15-1 大、小徒弟分工合作，在桌面繪出「被子類植物」主要共同特徵的心智圖。	配對學習	4
	15-2 大、小師傅觀察，並視需要指導徒弟完成桌面心智圖。		
	15-3 大、小徒弟說明其所繪製的心智圖，由其師傅檢核。		
	16 搶答	口頭測驗 加分	1
大、小師傅 植物界知識 統整式歸納 分析說明	18 師傅來找碴 (各組大師傅、小師傅分別以順時針、逆時針方式到另一組補充關鍵字，並向他組徒弟說明補充內容)	配對學習	2 輪 (15分鐘/次)
總結活動	19 課程統整	紙筆測驗	5
	20 總測驗		
	21 小組表揚	小組表揚	小組 表揚
	22 分派回家預習作業		

7〇〇班座位圖



- 標出黑板、各組組號及程度
- 編號說明：
 - 5-1 為第 5 組 1 號：大師傅
 - 5-2 為第 5 組 2 號：小師傅
 - 5-3 為第 5 組 3 號：大徒弟
 - 5-4 為第 5 組 4 號：小徒弟（組長）

附件一、生物學習單～植物界

單元：4-5 植物界

七年__班__號 姓名：_____

一、請參考 p.112，利用心智圖寫出「植物界」生物的共同特徵（至少三項），並簡要說明。

答：

Biobiothinking

植物根莖葉的演化先後關係為何？植物生殖方式演化為何？

二、請參考 p.112、p.113，利用心智圖寫出「蘚苔類植物」的主要特徵（養分運輸、特殊構造、常見例子），並簡要說明。

答：

三、請參考 p.114、p.115，利用心智圖寫出「蕨類植物」的主要特徵（養分運輸、特殊構造、常見例子），並簡要說明。

答：

四、請參考p.116、p.117，利用心智圖寫出「裸子類植物」的主要特徵（養分運輸、特殊構造、常見例子），並簡要說明。

答：

五、請參考p.118、p.119，利用心智圖寫出「被子類植物」的主要特徵（養分運輸、特殊構造、單子葉植物、雙子葉植物分類特徵、常見例子），並簡要說明。

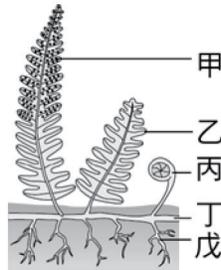
答：

附件二、生物隨堂小測驗

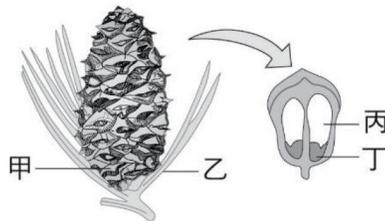
單元：4-5 植物界

七年__班__號 姓名：_____

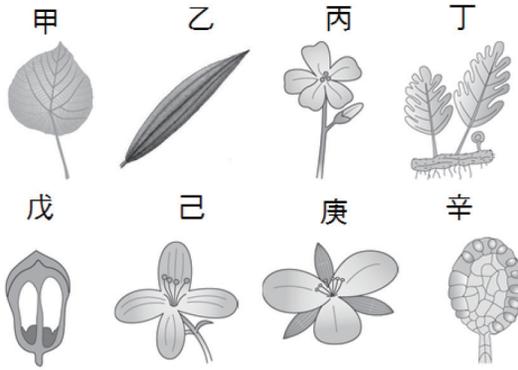
- (C) 1. 植物界包含了許多綠色生物，請問有關植物界的敘述，何者正確？
- (A) 所有可行光合作用的生物都是屬於植物界
 - (B) 所有的植物都具有維管束的構造
 - (C) 陸地生活的植物體表有防止水分散失的角質層
 - (D) 蕨類植物是由念球藻類演化而來的
- (B) 2. 下列植物中，何者不具有維管束的構造？
- (A) 山蘇和鐵線蕨
 - (B) 地錢和土馬駱
 - (C) 銀杏和臺灣杉
 - (D) 朱槿和杜鵑花
- (D) 3. 有關附圖植物敘述何者正確？



- (A) 丁構造為地下莖，長時間埋在地層中可形成煤炭
 - (B) 因為缺乏維管束，只能生長在潮溼的地方
 - (C) 甲構造是孢子囊
 - (D) 丙構造是捲曲的幼葉，成長後會變成乙
- (A) 4. 請辨識附圖為二葉松的雄毬果或雌毬果？且其種子的翅為圖中的哪個部位？
- (A) 雌毬果，丙
 - (B) 雄毬果，乙
 - (C) 雄毬果，甲
 - (D) 雌毬果，丁



5. 鵬鵬到野外採集，他將採集的植物標本編號並加以記錄如附圖，試依代號回答下列問題（須完全正確）：



(5-1) 屬單子葉植物為哪些？乙、戊、庚

(5-2) 蕨類的孢子囊為：辛

(5-3) 水稻的葉脈呈現的形狀為：乙

105 學年度分組合作學習深耕學校

雲林縣立虎尾國中 自然領域生物科 教案

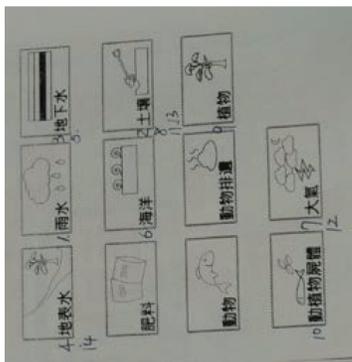
生物課堂設計單 S4 設計者：林永欽教師（史貝爾團隊）

單元名稱：5-3 物質的循環

課本：155 ~ 156 頁

【學生迷思概念】（或關鍵問題）

1. 學生氮循環護照的歷程：



參考資料：

阿簡生物筆記

- (1) 碳循環的自製桌遊學習活動
- (2) 氮循環遊戲 - 氮原子的旅行



1

2

【設備與材料】

1. 空白卡片
2. 骰子至少 11 + 12 顆（各站與分組起點）
3. 分組小黑板
4. 平板

【準備工作】



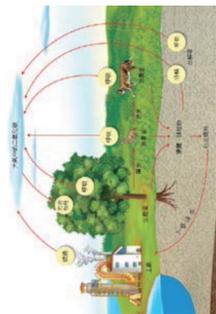
氮循環 11 站擺設

【主要概念與學習目標】

1. 認識物質循環、碳循環、氮循環
2. 了解分解者所扮演的角色

【教學流程】

碳循環 (12 mins)



每人閱讀課本 155 頁的圖，各組派一人至中間，老師說明「碳庫」意義。

- (1) 2 人一組合作，拿到 8 小張牌。
- (2) 每張牌寫上一種「碳庫」，可以重複，至少五種。
- (3) 猜拳決定先後，先者可以選擇任一張放至桌面。
- (4) 後者，放上可接著的牌，並且必須說明碳如何循環。沒有牌可以 pass。
- (5) 一直玩到一家沒有牌為勝家。

課前準備

碳循環討論分享 (8 mins)

1. 各組討論以下問題：
 - (1) 哪些因素可以將大氣中的二氧化碳移除？
 - (2) 哪些因素會增加大氣中的二氧化碳？
 - (3) 目前大氣中二氧化碳濃度增加的主因？
 - (4) 還有其他「碳庫」嗎？
2. 將討論結果寫在小白板上。
3. 各桌互相交流以上問題，（敗家出走至另一組槩角）有獨特性且大家認同，請打勾。
4. 老師統整討論分享。

氮循環 (12 mins)

1. 教師發下氮寶實旅程
 - (1) 各位扮演氮原子，會在 11 個站到處旅行，教師簡單介紹 11 個站的位置。
 - (2) 依照兩顆骰子所擲至出發點。
 - (3) 蓋章 → 擲一顆骰子 → 寫下簡單敘述 → 下一站
- 註：可與同站寶實一起討論



（注意時間控制）

氮循環討論分享 (13 mins)

1. 各組討論，收集每個人的旅程路線完成小黑板氮循環：
 - (1) 植物能直接使用空氣中的氮氣嗎？
 - (2) 植物如何得到含氮物質。
 - (3) 動物能直接使用空氣中的氮氣嗎？
2. 小黑板用平板拍照，利用 practice 繳作業。
3. 完成線上測驗 practice「物質循環」。

延伸學習

106 年分組合作學習績優深耕學校

波士頓參訪實錄

國立臺北教育大學	張新仁 校長
	黃永和 副教授
	田耐青 副教授
靜宜大學師資培育中心	王金國 教授
國立臺東大學	汪履維 退休教授
高雄市立前金國小	林美惠 退休校長
宜蘭縣立凱旋國中	何東興 主任
	簡筠潔 老師
	吳鎔瑩 老師
	陳育萱 老師
桃園市立龍潭國中	陳麗娟 校長
	黃秋琴 主任
	李玉惠 老師
	林玉君 老師
	彭淑玲 老師
	曾莉雯 老師
	吳秀雯 老師
高雄市立青年國中	鍾莉娜 校長
	劉士毅 主任
	蔡怡貞 老師
	許瀞修 老師
	莊雅惠 老師



壹、前言

教育部國民及學前教育署（以下簡稱國教署）自 101 學年度起，委託國立臺北教育大學（以下簡稱北教大）張新仁校長及其團隊成員，推動「活化教學～分組合作學習的理念與實踐方案」，已邁入第五個年度。本方案希冀培養學生具備合作的核心素養，提升參與動機，學會與人溝通及正確對待同儕差異，並透過同儕協助激發學習潛能，進而達成十二年國教以學習者為中心的「自發」、「互動」、「共好」之理念。

為肯定與鼓勵績優深耕學校積極推動分組合作學習，同時，借鏡國外實施分組合作學習的優質經驗，國教署獎勵補助 3 所績優深耕學校赴海外進行參訪。104 學年度自 11 所深耕學校評選出 3 所領航學校——新北市立坪林國中、新北市立積穗國中、基隆市立南榮國中，105 學年度則自 13 所深耕學校評選出實施分組合作學習卓有成效之 3 所績優深耕學校——宜蘭縣立凱旋國中、桃園市立龍潭國中、高雄市立青年國中。

國外參訪活動，讓績優深耕學校之教學團隊透過觀察、參與和訪談等方式，實地瞭解國外推動合作學習的理念、現況與過程，此活動不僅開拓了教師國際視野，也促進彼此教育文化資源與教學的交流，同時亦提升其專業成長與知能。



貳、參訪過程

績優深耕學校每校 5 至 7 位師長在國教署經費補助下和本方案團隊成員共計 21 名，赴美國紐約、波士頓進行文化參訪與交流，參與差異化教學研習工作坊，並實地觀摩在波士頓公立學校系統排名第 4 名的昆士中學（Josiah Quincy Upper School，簡稱 JQUS）實施分組合作學習，以借鏡美國推動合作學習的成功模式與具體作法。此外，昆士中學張可仁校長親自為本參訪團導覽哈佛大學校園及圖書館，另協助拜會波士頓教育局張欽棠局長、Dr. Karla

Estrada 副局長與 Dr. Jonathan Landman 副局長等人。

一、行前準備

105 學年度由計畫主持人張新仁校長帶領本方案團隊、宜蘭縣立凱旋國中、桃園市立龍潭國中與高雄市立青年國中的校長、主任和教師一同前往美國波士頓取經。參訪前，由本專案團隊田耐青副教授協助接洽赴波士頓參訪學校之相關事宜；同時，與駐波士頓臺北經濟文化代表處（以下簡稱臺北經文處）教育組黃蕓玉組長聯繫，由其協助代為安排 MIT 麻省理工大學校園導覽。

二、參訪交流與課堂觀摩～昆士中學

昆士中學（Josiah Quincy Upper School）是位於美國麻薩諸賽州波士頓的一所公立中學，是我們此行參訪的主要學校。

（一）昆士中學簡介

獲「美國新聞與世界報導」（美國知名的學校評鑑機構）評為 2015 年金牌學校，當年度全美只有 500 所學校得到這份殊榮。2016 年在波士頓公校系統排名第 4、麻薩諸塞州高中排名第 43、全美 2 萬多所高中排名第 1060 名（全美 4%）。根據《華盛頓郵報》調查報導，JQUS 在 2017 年全美最具挑戰性的中學排行榜中是麻薩諸塞州第 5 名、波士頓第 2 名的學校。

學校 基本資料

校長：Richard Chang 教職員：51 人 全職教師：39 人
 學生數：487 人 經濟弱勢學生比例：92%
 資料來源：www.usnews.com/education/best-high-schools

宗旨 與任務

宗旨：培養學生成為具有知識力、有生產力的二十一世紀地球村的公民。
 任務：培養並教育整全學生的發展。

<p>學校簡介</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 本校以外語教學、體育課程、大學先修課程、藝術課程、導師制度，以及課後課程為特色。 ● 新英格蘭唯一有國際文憑中學課程（International Baccalaureate Middle Years Program）以及國際文憑大學預科課程（International Baccalaureate Diploma Program）的學校。此兩種課程都是嚴謹的研究課程，並且被全世界認可。 ● 有完善的升學輔導計畫，在申請學校過程中幫助學生並且提供 SAT 的準備課程。 ● 學校社工提供學生支持性的服務，幫助學生和他們的家長處理特定的需求。 ● 每個老師都會領導一個小型學生諮詢團體，他們每天見面討論人際關係議題以及促進正確的行為決策。
<p>IB 課程的教學特色</p>	<p>所有六到十二年級的學生都參加國際文憑認證課程（International Baccalaureate curriculum）。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 立基於探究性學習。 2. 重點放在概念性理解。 3. 發展於在地與全球的脈絡中。 4. 著重於有效率的團隊合作。 5. 差異化教學以符合所有學習者的需求。 6. 以評量結果為依據（形成性評量及總結性評量）。
<p>特色</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 國際文憑中學課程（International Baccalaureate Middle Years Program）以及國際文憑大學預科課程（International Baccalaureate Diploma Program） 2. 劇場藝術及音樂（Theater arts and music） 3. 體育及運動團隊（Physical education and sports teams） 4. 中文及西班牙文語言課程（Mandarin and Spanish language programs） 5. 課後活動充實計畫（After-school enrichment programs） 6. 教師領導（Teachers as leaders） 7. 企業夥伴（Corporate partnerships） 8. 設備（Facilities）：大禮堂及電腦教室（auditorium and computer lab）

<p>特別學術課程</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 國際文憑課程（中文補充說明連結：https://www.parenting.com.tw/article/5057825-為何全球學校都在瘋IB課程?） 2. 六年級學生的先修課程 3. AVID 大學準備專案（AVID college readiness program）http://avid.org/default.aspx
<p>教師領導</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 學校教師參與決定歷程。 ● 提供教師不同的領導角色：學校領導團隊、學校事務委員會、領域團隊、年級團隊、學生事務及經營管理等。 ● 週三下午進行教師領導之專業研習。
<p>學校公告新聞</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Johnny Fang 為該校十八年以來第一個進入哈佛大學的學生，並且獲得全額獎學金。 2. Emily Ta 走出自己人生的路，將於今年秋天接受 90% 獎學金就讀 Boston College。 3. 昆士中學與波士頓大學合作開設工程與科技的計畫，提供課程以及工程相關的課後活動。
<p>IB 課程科目</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>DP：11-12 年級</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>MYP：6-10 年級</p>  </div> </div>
<p>校徽</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>

註：以上資料參考自 Boston Public Schools (2017)，昆士中學之學校網頁內容，網址：<http://bostonpublicschools.org/jqus>。

(二) 昆士中學課表

昆士中學校園分在兩區，一個在 Arlington 街，表 2-1 為參訪時 Arlington 街校區學期中的課表，以八年級課程為主；另一校區位於 Washington 街，表 2-2 為參訪時 Washington 街校區學期中的課表，以六年級和七年級課程為主，且每班有兩位教師協同教學。

表 2-1 昆士中學 Arlington Street 校區 4 樓教室～八年級課表

節次	時間	403 教室 教師：Dean	405 教室 教師：Chen	407 教室 教師：Babecka	408 教室 教師：Mckoy	411 教室 教師：Kulahlian
A	07:50-08:37	8 年級 寫作工作坊			8 年級 數學補救	8 年級 特殊教育補救
B	08:40-09:27			8 年級 音樂		
C	09:30-10:17	8 年級 自習與指導	8 年級 自習與指導			
D	10:20-11:07	8 年級 人文課	8 年級 自然科學		8 年級 數學	
E	11:10-11:57	8 年級 人文課	8 年級 自然科學		8 年級 數學	

表 2-2 昆士中學 Washington Street 校區～六、七年級課表

節次	時間	200 教室	201 教室	202 教室	203 教室	204 教室
B	08:40-09:27	6 年級 自習與指導 Hambley	6 年級 自習與指導 Tong	7 年級 人文課 Andrews / O'Donnell	6 年級 自習與指導 Smith	7 年級 人文課 Mitchell
C	09:30-10:17	7 年級 自然科學 Poirier	6 年級 自然科學 Leo	7 年級 人文課 Andrews / O'Donnell		7 年級 人文課 Mitchell
D	10:20-11:07	6 年級 自然科學 Thayer	6 年級 自然科學 Leo	7 年級 特殊教育補救 Andrews / Poirier	7 年級 公開演講 Cullinane	7 年級 寫作工作坊 Mitchell

節次	時間	200 教室	201 教室	202 教室	203 教室	204 教室
E			6 年級 公開演講 Cullinane (11:30)	6 年級 特殊教育補救 O'Donnell / Leo (11:10)	6 年級 寫作工作坊 Smith (11:10)	6 年級 寫作工作坊 Tsai (11:10)

註：兩個校區每節課均為 47 分鐘，早上最後一節，有從 11:30 開始，也有從 11:10 開始的，主要是為了讓學生可以分批至學生餐廳午餐。

（三）昆士中學之校長領導

昆士中學是一所靠近波士頓市中國城的公立學校，曾於 2015 年被美國學校評鑑領導品牌（U. S. News & World Report）公告為金牌學校，當年度全美只有 500 所學校得到這份殊榮。

此次參訪中，依據本專案團隊副教授田耐青（2017）觀察表示，張可仁校長是一位關心且尊重學生、願意投資學生學習與教師教學，讓師生無後顧之憂可專注於學習與教學上。昆士中學在甄選教師時，除了衡量教師的學識和能力之外，更重視教師是否關心、愛護學生；是否相信學生的潛能；是否願意參考學生家庭背負，進而去瞭解、體諒學生的言行，不做負面評論，以免傷害學生自尊等。昆士中學重新定義「優秀」一詞，認為只要學生有進步，就是優秀，就給予鼓勵。同時，張校長也相當鼓勵與支持學生參加國際性的學術研討會，藉以提升學生的眼界及思維高度。

（四）教學參訪～差異化教學之入班觀察

入班觀課時，張校長印出當天早上所有班級的課表，請本團成員分成四人以內的小組，自由進出任何一間教室觀課，共 5 個班級，每班觀摩時間約 10-15 分鐘。且在張校長的安排下，本團隊於次日早晨重返昆士中學，與三批共 10 位教師及行政人員進行對談。

表 2-3 是就差異化教學的四個面向進行觀察後整理出的表格，要特別強調的是，表格內容僅為我們進班後 10-15 分鐘的觀察結果。

表 2-3 以差異化教學四面向進行課室觀察

科目	內容 (Content)	過程 (Process)	成果 (Products)	學習環境 (Learning Environment)
英文 (非母語者)	X 同一書籍 人物故事	X 皆做角色扮演 朗讀	○ 個別提問	○ 投入學習 學生作品展示
文學 補救	X 同一影片素材 Editing your story 1. Spelling 2. Punctuation 3. Capitalization	X 學習方式：看、 聽、說、搶答	○ 寫作：創作 個人故事	○ 投入學習 學生作品展示
數學 補救	X 同一數學單元 (學習單)	○ 分組：自由選擇 可獨作 可合作 師生共作	○ 個人進度	○ 投入學習 學生作品展示
美術	X 同一主題 (媒材應用)	X 同類操作型態	○ 可描繪 可創作	○ 投入學習 學生作品展示
音樂	X 同一首曲子	○ 選擇不同樂器	○ 演奏不同樂器	○ 投入學習 學生作品展示

若表格內顯示「X」，並非表示該師未實施差異化教學，僅代表觀課的那10-15分鐘內未觀察到該向度的展現。雖然進入班級觀摩時間不長，無法看到教師完整呈現一堂課，我們還是看到了許多教學互動的美好風景。

昆士中學校內班級學習環境營造得相當成功，就物理環境而言，我們看到了由學生作品所營造而成非常豐富的教室空間。臺灣大多展示出來的作品都是教師認為較優秀的而且整齊地被貼在布告欄上，而在昆士中學裡我們看到的是幾乎所有學生作品不論優劣都被展示出來，不受框架所限制，甚至在教室外的走廊上也有許多作品展出。身處於這樣的環境當中，讓人有種安心、溫暖的感受，好似這兒就是學生們的另一個家。

心理環境的部分，我們所觀察到的是學生在一個安全且被支持的環境下學習，師生們互動自然、關係緊密，不管是教師或學生的發問都能很流暢地被解答，就算答錯也不會有同儕的訕笑之語，也因此增強了學生的自信心，

願意做各項的嘗試。在與英文科老師交談後得知，老師平時在測驗的部分會依學生程度上的差別設計不同的題目卷，雖然很耗時，但對學生非常有幫助。值得注意的是，不管是進入哪間教室，我們所感受到的學習環境都是非常正向友善的，學生呈現出來的學習狀態是勇於發言、不畏犯錯。

在昆士中學課堂上的教學三大重點：（1）理解核心概念的教學；（2）重視關係、經營關係；（3）良善的教學措施。昆士中學的教師在課堂上會向學生提出探討核心主題的問題，引導學生在每一個探討問題的過程中對主題的概念有一層又一層深入的理解，教學的重點在深入探討與理解核心概念（Enduring Understanding）。此外，該校也相當強調「關係」的重要性，包括學生間、師生間、親師生間、教師間、教師與行政間、學校與社區間的關係。而配合不同科目會採取不同的教學策略，有些課堂上使用相同故事本、講義或彈奏同一首曲子，但數學課則實施分組做討論，並可見老師針對程度較差的學生進行解說。最後，教師會因學生程度不同而採用多元評量，也配合多元智能讓學生選擇適合自己的方式做成果的發表，不局限於書面或口頭報告（田耐青，2017）。

三、差異化教學工作坊

此行除了參訪觀摩實施分組合作學習的昆士中學之外，本團亦參與由林遊嵐博士（波士頓教育局世界語文部退休課程督學、全美中華語文與文化聯盟副主席）授課的差異化教學工作坊，在其簡潔扼要的說明及生動的舉例下，我們對於差異化教學的實施及其內容與方向有更深一層的認識。以下就林遊嵐博士提出的論點：差異化教學可以藉由內容、過程、成果及學習環境四大面向上做設計，摘述如下：

（一）內容（Content）

1. 教學內容應包含學習基準 / 目標，並藉由活動的設計讓內容顯出差異化。

2. 依據 Anderson 等人（2001）的認知歷程向度六大類進行差異化教學，例：程度較低的學生以記憶（Remember）與理解（Understand）知識為任務，中等程度的學生著重於應用（Apply）與分析（Analyze），而程度較佳的學生則給予評鑑（Evaluate）及創造性（Create）任務。
3. 將課程內容裡的知識依重要性分為三類（Wiggins & McTighe, 1998）：一般廣泛知識、重要知識，及核心概念。其中須持續理解的核心概念是最為重要，且建議教師於備課時須特別聚焦的。

（二）過程（Process）

1. 針對偏好視覺、聽覺、實作等不同學習方式的學生給予不同的學習材料。例：提供有聲書及多媒體素材給偏好利用聽覺學習的學生，而愛好實作者，則給予須動手做的作業。
2. 學生可選擇以個人、兩兩配對或小組來參與課堂活動。在吸收訊息的部分，可與老師一對一討論、和同儕討論，亦可獨自一人。
3. 利用時間、空間、分組方式、教學策略、學習策略等，讓教學過程呈現差異化。

（三）成果（Products）

1. 事前評估學生的學習方式及其興趣所在，並以其結果做為教學內容及策略選用的依據，對學生的期待、要求及評分標準也因而不同。
2. 為了讓成果顯出差異化，可使用預備性、形成性及總結性評量，並使用不同的評分系統。例：視覺型學習者可請他做圖表型的報告，實作型學生則請他公開示範。

（四）學習環境（Learning Environment）

分為物理環境及心理環境，前者包含座位及教室布置等，後者則著重於提供給學生一個安全、支持，且能讓學生有成功經驗的環境。

四、拜會波士頓教育局

波士頓公立學校系統的負責人張欽棠（Tommy Chang），手拿一壺咖啡進到了座談的會場，逕自幫每個人倒起咖啡，毫無架子，自然也沒特別引起大家注意局長已經到了會場，感覺是一個很隨和、年輕的亞裔人。透過當地昆士中學張可仁校長的介紹，我們才認知到眼前這位年輕人是二十年來波士頓公立學校從失敗的學區轉變為全國最著名的公立學校系統之一的目前負責人、承續者，讓我們感到更親切的是他六歲從臺灣移民到美國，會講一些臺灣話，在文化上與我們有一些交集。

（一）教學領導為主的系統

張局長的領導原則有二：

1. 學校系統領導者的作用是促進創新，創造教與學真正可以發生改變的環境。
2. 要創造這樣的環境，必須有真正的同理和真誠的合作關係，才能形成關係，並且形成典範分享，也只有這樣才能真正激發卓越。

因此，在他的領導下，目前波士頓公立學校系統正朝著以下方向努力，而主要的責任是確保每個孩子都有優秀的老師和卓越的學校領導。

1. 加強教學和學校領導。
2. 提供成功經驗，協助辦學績效落後的學校成長。
3. 深化與家長、學生和社區的合作。
4. 重新設計區域服務的有效性、效率和公平性。

從張局長的理念以及當地教育局的努力方向，可以發現波士頓公立學校系統重視教學領導。事實上，我們在當地參觀的昆士中學，就讓我們看到以學生學習為主體的學校教育是多麼迷人！學校內的成員除了兩位校長外，都是以教學為主、未兼任行政的教師，他們所做的事也就是全力關注學生的學

習，相信每個孩子都能成功並進一步協助他們。

（二）教師要先改變自己，才能改變學生

張局長招呼我們坐下來之後，我們參訪團隊還沒開口發問，他就對著大家提問：「為什麼要採用分組合作學習教學策略？」、「採用分組合作學習的目的是什麼？」、「你們想要試著解決什麼樣的問題？或者是已經解決了什麼樣的問題？」，問著這些問題的同時，他環視著我們團隊的成員，感覺很希望我們能發表我們的看法，或者說他仔細地觀察我們每一位在場夥伴的細微反應。

團隊成員中，有的人馬上發言，有的人思考著，有的人輕聲討論，我們給了三個主要的結論：

1. 希望學生能和他人一起合作、能自主表達、學習與他人溝通。
2. 重視以學生為中心的學習，使學生成為一個有能力的人。
3. 拉近學生之間的學業成就差距。

張局長微笑著說：「我用提問的方式，是想瞭解你們的反應是否會像孩子一樣，在課堂上只是一位聽眾，而不是學習者。」他認為身為教師，在進行教師專業成長時，不能只是被動地聽，而沒有實際做到我們要求學生上課要做到的那些技能。改變要從教師自己做起，學生才有典範能夠跟隨。「我希望藉由主客易位反問的方式，讓大家能夠確實反思，並且實踐及落實合作學習的精神。」張局長笑著做了簡單的結論。

除了張局長的提醒外，我們的另一層思考是目標設定的重要性。我們想要透過推行分組合作學習解決什麼問題？我們認真思考過嗎？也唯有我們清楚目標是什麼之後，才能決定我們的方法及評估我們的成果。

（三）文化差異是助力不是阻力

張局長表示：「在 Boston，也做著跟分組合作學習很類似的事情，就是

『評估與降低學生的學業成就差距』。」在評估的過程中，他們發現學生的學業成就差異跟種族、母語、文化等因素有關。他們有不同障礙類型的學生，例如學障等。而學生的原生家庭使用的語言約有 80 種，所以學生的人口組成及文化背景非常多元，他們分別來自約 130 個國家。波士頓就跟紐約、洛杉磯一樣是移民者的首選落腳處，所以這些城市也都在做類似的事——測量學生的學業成就差距。

他們的教育理念是重視學生能夠成為學習主動者，而老師則是擔任協同引導者的角色，當學生學習上的推手。另外，他們深信學生的文化背景、語言在學習過程中也扮演著相當重要的角色，所以希望學生的語言、對自我來自何方的身分認同、種族認同都能被完整保留。張局長說：「不要像我一樣，我在 80 年代跟著父母移民美國，當時才 6 歲，會講臺灣話，因為被父母要求要像美國人一樣說英文，漸漸地我的臺語不流利了，連對自我來自何方的身分認同也在不知不覺中隨著時光流逝而消失不見！」

局長 Tommy Chang 說著自己的生命故事，也直接引入了一個很重要的課題——多元文化教育。多元文化教育是一種追求平等、社會正義和民主的運動。其目標是重構學校，使所有學生能保有對自我社群文化的忠誠，也獲得維繫國家和社群所需的知能和文化資本。其理念是彌補不同族群的社會區隔，創造包容的社會，重要的是要把文化差異看作國家力量和資源，而不是要透過同化來克服的問題。

而波士頓教育局針對多元文化教育的實施，對老師有一個很特別的要求，就是「教師要能自我省思個人的生命故事」。與會的副局長 Jonathan Landman 表示，如果教師能省思個人的生命故事，重新看待自己的人生，檢視自己是否對特定族群產生偏見，也許就能更為包容地看待與自己不同文化或族群的人，也就比較不容易脫口而出傷害學生的話語。

在臺灣，分組合作學習的實施也是提供在課堂上一個立即學習的機會，透過學習活動的安排，組員間的社會技巧不斷被磨練，不管是傾聽、主動分

享、互相幫助或互相鼓勵等技巧一直重複練習。當不同程度、文化背景學生之間能夠彼此互相尊重、團隊合作，那文化差異不再是阻力，而是形成強大的資源，成為團隊的助力，也就更容易在未來的世界取得生存的關鍵能力。

（四）專題導向學習（Project-Based Learning，以下簡稱 PBL）

與會的另一位副教育局長 Karla Estrada 認為，波士頓公立學校教育核心理念重視學生創造力、溝通能力、與他人合作能力、批判思考能力、情緒智商（EQ）、人際關係技巧，和自我意識的培養。身為老師必須先瞭解每個學生的優勢能力及特殊需求，接著就像搭鷹架一樣，在學習過程中引導學生一步一步習得這個世紀所需要的各項技能。她認為藉由 Project-Based Learning（專題導向學習），學生才能學會及完整具備符合 21 世紀所需要的各項技能，而合作學習在這樣的學習歷程中是非常重要的入場券。

PBL 是以現實世界為基礎，並且以學生為中心的學習方式。它強調提供學習者一個待解決、有挑戰性並和真實生活相連結的問題，學習者藉由專題製作，在合作學習中，建構並搜索問題的核心知識，提升關鍵能力。

無論是波士頓教育局力推的 PBL 或林遊嵐博士這次的差異化教學工作坊，都是一種教學策略。當我們因應教材的不同，選擇合適的教學策略，結合了合作學習這個基底之後，便形成一道道豐富的教學菜色，大人煮得開心，小孩吃得愉快。

當紅的 STEAM 新素養五大精神：跨領域、動手做、生活應用、解決問題、五感學習，正是適合用 PBL 來落實執行的。

（五）Performance Assessment；GRASPS

即問即答的座談方式，讓人感到過癮，有華山論劍的味道。這樣的對話機制，的確能讓人在很短的時間內達到專業成長的目的，這也是目前臺灣教師自主社群逐漸成熟後想要達到的氛圍吧。

張局長跟在副局長 Karla 後面追問團隊：「身為臺灣優秀老師的您們，在上個月交付給學生最有挑戰性的任務（Task）是什麼？所謂的任務，指的是學生須要深入思考、大量閱讀後，能說出自己的想法，且能與人討論或辯論。」

教學團隊回應了我們的見解與做法後，副局長 Karla 表示：「我們的教學理念重視讓學生能從做中學，學著一步一步去解決問題，包括從閱讀文獻、分析數據、統整資料，到想出一個辦法去解決問題。在整個問題解決過程中，不僅重視利用學生的優勢能力，更讓學生有機會能展現自己所學，以落實多元評量於課堂教學中。」

局長接著表示：「在教學之前，老師必須先非常清楚知道自己的教學的目的為何？期望學生從中扮演怎樣的角色？並讓學生充分瞭解是誰的問題需要被解決？在什麼樣的情境之下、以哪種方式展示學習成果（如：一場演講、一段文字）？及所要達到的表現標準。」

其實他描述的是在 Grant Wiggins 和 Jay McTighe（1998）合著的《重理解的課程設計》一書中，所提出使用 GRASPS 來架構實作任務的觀點。簡述如下：

1. 目標（Goal）

- (1) 你的任務是 _____。
- (2) 評量目標是 _____。
- (3) 問題或挑戰是 _____。
- (4) 需要克服的障礙是 _____。

2. 角色（Role）

- (1) 你是 _____。
- (2) 你被要求是 _____。
- (3) 你的工作是 _____。

3. 對象 (Audience)

- (1) 你的服務對象是 _____。
- (2) 你的目標對象是 _____。
- (3) 你須要說服 _____。

4. 情境 (Situation)

- (1) 你發現自己所處的情境是 _____。
- (2) 實作挑戰涉及到處理 _____。

5. 實作 (Performance)

- (1) 你要創造 _____。
- 以利 _____。
- (2) 你必須發展 _____。
- 以利 _____。

6. 標準 (Standard)

- (1) 你設計的實作須要 _____。
- (2) 你的設計會藉由下列來評價 _____。
- (3) 你的成品必須符合下列標準 _____。

(六) 掌握核心概念，培養關鍵能力

無論是波士頓當地主推的 PBL，或者是剛剛分享的歷史任務，一定有老師會質疑課程進度的問題，尤其社會科老師最大的困難就是每週一節課的時數限制。如何在有限的時數教會學生，一直是臺灣老師最大的困惑。

所以，現在我們要思考的就是要定義什麼叫做「教會學生」。學生要學的是什麼？是學會學科的單一知識？還是，學會如何主動學，應用知識？我

們的團隊相信問題解決、與人溝通、合作的社交技能都將是未來關鍵能力的核心。

林遊嵐博士在差異化教學工作坊中，引用 Grant Wiggins 和 Jay McTighe (1998) 提出的概念，將知識分為三級，如圖 2-1。

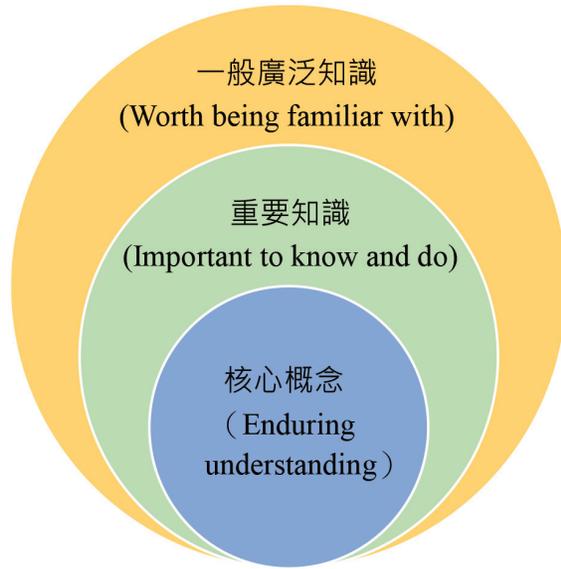


圖 2-1 以同心圓解釋三個層級的知識

最內層叫「核心概念」，是學生要牢牢記住，而且教師須透過課程設計、引導學生能夠在這個概念上產生學習遷移。因此，如果教師能夠分析教材，找出章節的核心概念，將課堂時間花在教授核心概念上，就會事半功倍。如何找出學科的核心概念，除了參考課程標準外，也可以透過社群的共備，進行對話與分析，將核心概念找出來，並討論出評量規準。

這次參訪昆士中學，發現每間教室都有張貼他們國際文憑認證課程 IB (International Baccalaureate curriculum) 的評量規準 (見圖 2-2)，明白揭示學生該學會的能力，以及學會什麼可以達到什麼等級。我們認為可以評估在臺灣教室內是否也張貼類似的規準，讓每位學生明白自己應有的表現，以及該表現可以得到的分數。

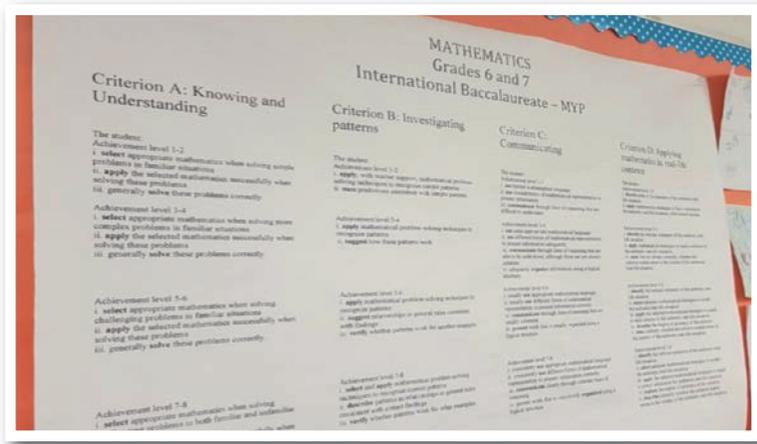


圖 2-2 昆士中學教室內展示 IB 評量規準

(七) 學校應當以教學為主

在座談的最後，副局長 Jonathan Landman 描述了教育局對在地公立學校的期望與要求：

1. 如果每個學校有自己的教學重點及目標，而且有堅強的教學行政領導團隊，學校就能成功。而教育局的工作就是協助學校的團隊，找出明確的教學重點目標，以及發展有品質的執行計畫。並在學年內到校訪視，以確保教學計畫在課堂內已落實執行。
2. 每個學校有自己的教學重點目標，很多學校把重點放在讓學生有機會去完成需要高層次認知能力的學習任務，並確保學生能挑戰成功；也有很多學校因為學區內人口組成多元的關係，重視確保母語非英語的學生能在課堂中成功學習；有些學校則以上兩種皆重視。
3. 我們希望學校能提供給學生真實且富有挑戰性的學習任務，讓學生能因此覺得學習是有趣的、有挑戰性、和生活息息相關，從而能全心投入。這些學習經驗 / 任務可能包括自己完成實驗、用外語口譯等等。雖然有些學校仍然重視紙筆評量，但我們仍然希望學校教育的未來走向是 Project-Based Learning（專題導向學習）。

4. 美國目前的教育趨勢是 Understanding by Design 或 Teaching for Understanding，希望學生的學習內容能和未來所需要的工作技能產生連結，也就是重視學生未來生涯教育的發展。如果只是和以前一樣重視學科教學，那麼學生很難從中瞭解教育與未來工作發展的關聯性與重要性。



參、參訪心得

為瞭解美國中學教學現況，借鏡美國實施合作學習經驗，本計畫團隊辦理此次參訪行程，協同辦理分組合作學習成果卓越的績優深耕學校，一起赴美實地參訪與觀摩，希冀國內教師透過討論、分享和交流，結合國外實務經驗，激發更多創新思考與未來精進的方向，並作為國內推展分組合作學習教學之參考。而藉由參與差異化教學的研習工作坊、訪談昆士中學教師實施合作學習的經驗，學習了多元、創新、國際化的合作學習策略，不僅可激勵教師活化課室教學，亦提升了自身專業知能的成長與精進。此外，透過拜會波士頓教育局張欽棠局長、Dr. Karla Estrada 副局長、Dr. Jonathan Landman 副局長及相關行政處室主管，提供國內外教育行政與教學現場教職人員彼此對話的機會，同時瞭解目前美國中小學教育政策與實務執行等現況。

一、參訪昆士中學與入班觀察後心得

(一) 學習環境

1. 學校致力於營造安全的學習環境，讓孩子不怕犯錯，鼓勵學生表達、激發學生思考，學生不會被譏笑、或擔心被教師指責。因此，在課堂上可以看見孩子們主動表達、發表及討論。
2. 昆士中學是一個多元友善的學習環境，包容不同國籍種族的學生，孩子不會因為膚色而被歧視、忽略。曾經有家長質疑過校長，為何要將自己的孩子和非洲裔、西班牙裔的學生分配在同一個班級？校長回應家長，孩子出社會後一定得和不同的人交流，在學校內本就该學習如何和不同

的人接觸和合作。另外，有一個高社經背景的義大利家長想要將孩子送到昆士中學，其實他們原本能選擇更好的私立學校，所以校長請家長先來看看教學環境再行決定。當他們參觀完學校後，相當肯定昆士中學的教學環境，因為女兒已立定志向，未來要走 NGO 的路，一定需要跟不同種族國籍的人接觸，於是下定決心要將女兒送來這裡就學。

（二）課程設計

1. 課程在設計時著重的不僅是科目的知識吸收，而較強調表達、討論、和他人合作的能力。
2. 學校以 IB 課程為核心，和國際接軌，以學生學習為中心，注重學生能力的展現，讓學生能學以致用為目標。例如，教華語的老師指派的學期作業，就是讓學生到唐人街錄製一段買賣東西的影片，讓學生深刻體會「上學是有用的」，課堂所學確實能實際運用到生活上。
3. 校長及教師從訂定課程目標、設計教學內容、以及評量學習成果，都能以學生的需求為出發點，教師能依學生興趣適時調整教材。
4. 課程內容多從學生周邊事物開始，先引起學生興趣，進而引導學生學習。例如英文課，教師用圖畫書教授金恩博士的事蹟，最後依據核心問題來詢問學生：過去的歷史事件如何影響我們的生活？並要學生表達對金恩博士的看法，作業為寫一封信給金恩博士。
5. 教師自主權大，教材、評量具備很大彈性，上課沒有固定的教科書，只有 IB 的課程綱要。教師可自行設計教材、學習單和指定作業，而不必擔心進度趕不上，或是因為要讓學生因應定期考、會考，而放棄後端學生。甚至還有教師主動申請計畫經費，申請安裝攝影機在教室，觀看自己上課的教學影片，並做修整檢討。

（三）多元評量

1. 因學生的個別背景非常不同，一個班級內包含了不同語言、種族、國

籍、家庭社經背景的孩子，因此，課前的評估，以及課後的評量方式是否能盡量做到多元，非常重要！例如昆士中學的ESL課程，就是針對非以英文為母語的學生（亞裔、西班牙裔、非洲裔）而開設，因各學科知識都須以英文為基礎才能夠吸收和溝通，所以要確定每個學生的語言背景，並針對英語較弱的學生進行加強，降低他們在英語聽、說、讀、寫的阻礙。

2. 評量時可提供學生不同的選擇，除了紙筆測驗，還有口說、實作、寫報告、設計、畫圖等等。
3. 學期中沒有定期評量，只有期末的學習檢核。以學生個人進步當作評量的標準，而非單一化的標準。以檢核代替分數，弱勢的孩子往往有怎樣努力都比不上別人的自卑感，創造他們成功的機會與經驗，讓孩子看見自己進步的成果，進而有持續往前的動力。

（四）教育心態

1. 張可仁校長以三個基本條件招考教師：「要愛孩子」、「看見每位孩子的可能，相信他們都能成功」、「是否能體諒孩子」。例如，在孩子偏差行為的背後，教師是否有試著瞭解孩子的各種背景，從而掌握反映在學生學習上的表現。
2. 耐心等待孩子長大，要看到孩子「需要」什麼，而非他「做不到」什麼。教師們相信每位孩子終能成功，配合不同程度的學生進行差異化教學，願意等待不放棄。只要學生被點醒了，有了學習動力，成長就能快速且穩定的提升。因此，老師對學生的期望是促進學生成功最重要的因素。昆士中學全校有 77% 的弱勢學生，但在校長眼中沒有「笨、壞」的學生，所以即使昆士中學是公立學校，中輟率是零。

（五）建立關係

1. 昆士中學強調「人際關係（Relationship）」的建立，包含師生間、教師間、

- 親師間、學生間、行政和教師間等。例如，有專門行政人員定期蒐集學生學習成果資料，並將需要注意或是學習落後的學生反映給各科教師，請教師多關注或是調整教學。
2. 教師之間有密切的橫向聯繫，教師願意花額外的時間討論、研究。例如，針對六、七年級班級，主動找志同道合的夥伴進行協同教學、在同一間教室裡各自分工。教師對學生很有熱忱，願意投注時間和精力，同時也很樂意分享個人的教學經驗和資源。每週三下午有教師共備、專業成長的時間，教師之間能針對學生以及課程做討論，尋求協同教學的多種模式。
 3. 課程進行時，可以看到學生非常勇於發言，不必擔心被老師指責，說錯了也無妨。學生信任老師，從課後人文課的學生仍留在教室和教師分享、討論即可得知。
 4. 學校除了定期的班親會，也會邀請家長到學校分享孩子的學習成果發表。若是學生有突發狀況，也會聯繫家長，甚至由校長親自和家長溝通。
 5. 校長充分授權、支持教師，例如幫教師爭取相關教學經費，或是當教師主動表示想進行協同教學，校長也會欣然答應並給予建議，使教師在教學上能無後顧之憂。

（六）支持系統

教師背後的支持系統很棒，由專門的行政人員做資料蒐集和統整的工作，從「身心理健康」、「學業」、「社交」、「家庭背景」、「生涯規劃」、「自我認同」六個面向，掌握孩子的基本情形。有這樣一群資訊整合與監控系統的夥伴，讓教師能隨時關注到每一個孩子，或針對學生的需求做補救及調整。

（七）教師雇用

教師如果教學不力，三年內可隨時解雇。而針對願意投入的教師則給予好待遇，年薪九萬美元（約新臺幣 300 萬），不像臺灣一考上就像捧著鐵飯

碗，導致部分教師倚老賣老、或不思教學改進。昆士中學招考 5 個教師名額，竟有 4,700 多人來報名，可見此間學校受歡迎的程度。

二、參與差異化教學工作坊心得

在參訪期間除白天收穫滿載外，夜晚於會議室的討論時刻也是常讓人心有所觸動。針對所有成員於參加差異化教學工作坊後所書寫的心得進行歸納，大致分為以下五點：

（一）釐清差異化教學概念

差異化教學不等於個人化教學，而是重視每一個體的差異，讓每個學生都有成功學習的經驗。給學生選擇的機會，讓他找到適合自己的方法去學習。教師在課堂上給予學生滿滿的支持，讓學生用自己的方式去學習。以前，學生被規定只能有一種學習方法；現在，老師要給學生選擇不同學習方式的機會，同時老師也要依學生的學習狀況不斷地變換教學策略。

（二）掌握核心概念的課程設計

許多成員對於課程核心概念的掌握非常有感。我們常常受制於課本內容，期待教好、教滿，深怕有所遺漏，殊不知掌握核心概念後再去做教學活動的設計，才是真正對學生有幫助的。學生的好奇心被激發，才会有興趣投入並進一步深入理解。此外，要真正瞭解學生的學習背景與型態，才能提供合適的教學內容及選擇較佳的教學策略。利用 Anderson 等人（2001）認知層次針對不同程度的學生設計問題，低成就學生重在理解、記憶，程度稍好學生重在理解、分析，高成就學生則可嘗試評鑑、創造。透過問題鼓勵學生思考，讓每位學生都有進步與成功的機會，使學生能沉浸於學習活動當中。

（三）發展多元適性的評量方式

讓學生用自己擅長的方式（口說型、操作型等）來呈現學習成果，而非單單就傳統的紙筆測驗，且學生進步的狀況是評估的重點，評分標準應不齊一。但這個部分須要花較多的時間及心思，畢竟紙筆測驗及習作書寫的成績

較好取得，若要讓學生選擇用自己擅長的方式來呈現將相當耗時。另外，以學生的進步狀況來評分是大家多所贊同也樂於實施的，但也得面對各方對公平性的質疑。畢竟每個學生程度上的優劣大家心裡都明白，也覺得成績的高低便代表著學生在學科上的表現。若程度較差的學生因其進步狀況得到老師肯定而得到很高的成績，老師要如何在面對各方的質疑聲浪中堅定自己的信念並取得平衡，相信對老師而言會是一個很重要的課題。

（四）營造安心成長的學習環境

長期以來，我們一直注重物理的學習環境，花許多心力在製作漂亮的教室布置、增加硬體設備等，直至此行我們才明白，學生的心理環境對他們的學習有多麼深遠的影響，其重要度甚至超越前者。Safe 這個詞彙在這次的參訪中被提及多次，我們也見證到在這樣一個安心、安全的環境下學生是如何自信、自在地表現，也因此未來我們的目標應是著重於營造一個讓學生可以放心問、不責備、少批評、多鼓勵，以及給予有意義回饋的學習環境，才能讓學生的潛能得以發揮。

（五）速度差異化的分組合作學習

學生在小組中學習，學生會自己轉換策略，老師會看到學生自我創造許多頓悟時間（wow time）。讓每位學生有學習的彈性空間，對於學習較慢的組別，老師提供更多的幫助；對於學習較快的組別，老師提供更多的挑戰。每人若發揮自己的能力，在組間可達到相互學習的效果，此時老師要能觀察到每人的表現，並給予不同的評分，且評分要有明確的規準，同時給予有意義的回饋，而不單只是 ABCD 等第，如此才能讓學生產生持續學習的動力。



肆、建議事項

本次參訪行程，包含了參與差異化教學工作坊、訪談昆士學校校長與教師、進入八年級班級課室觀察，此外也拜會了波士頓教育局行政高層人員、

聽取了哈佛大學與 MIT 麻省理工大學二校歷史與校園的深度導覽。以下就課室觀察提出一些對臺灣教育政策與教學實務上的建議。

一、複製成功經驗，促成典範分享

- (一) 持續辦理公開觀議課，鼓勵教師寫成文本，便於推廣與分享。
- (二) 辦理分組合作學習教案成果分享與競賽，尋找典範，貼近實務。
- (三) 透過成果分享，獎勵教師平時努力，協助教師持續精進。

二、熟練分組合作學習操作模式，融合其他教學策略

- (一) 持續辦理分組合作學習初階與進階工作坊，加入深度工作坊，以產出系統性教案與深度專業對話為主軸。
- (二) 聚焦合作技巧，協助教師熟稔合作技巧的教學方法，並能內化使用。
- (三) 辦理主題式教學策略工作坊，例如：差異化教學工作坊、科技輔助合作學習工作坊、專題導向工作坊。

三、促進社群質變，深化專業對話，聚焦課程設計

- (一) 社群對話聚焦課程設計，共同備課，備課內容深度化，如：討論核心概念，以及如何讓核心概念在學生學習過程中產生學習遷移等議題。
- (二) 訓練專業學習社群帶領技巧，包含分組合作學習社群召集人的專業成長。

四、給予學校和教師彈性自主空間

- (一) 學生跑班，讓教師擁有專屬的教室，可以安排適合自己學科的教學環境、進行教室布置。
- (二) 給予教師安心的備課時間和環境，行政由專職人員擔任，讓教師回歸到教學專業，才能有更多的時間關注學生需求和學習情況、專心設計教材。

(三) 目前雖然有學校本位課程、實驗教育三法等，但在現行的課程時數規定下，能自由揮灑的空間仍有限。

五、評量方式能有多元選擇，學期評鑑應跳脫傳統

- (一) 學生評量時，除紙筆測驗外，可給予學生多元的選擇，以學生最喜歡或最擅長的方式呈現學習成果。
- (二) 學期評鑑方式用「檢核」取代「分數」，跳脫幫學生打分數的傳統思維，看見學生進步了多少，而非沒做到多少。

六、以教學領導為主，排除過多行政干擾

- (一) 避免過多議題介入，干擾教學，影響課程與教學。
- (二) 學校領導人須具備教學專業，共同與校內教學團隊專業成長。

七、實質鼓勵和支持真正願意投注心力、愛學生、對學生有期待、能看見學生潛力的好老師。



伍、結語

最後，分享此次參訪中聽到、看到的兩段話。首先是林遊嵐博士所說的一段話：「著名的加州死谷（Death Valley），乾熱的沙漠寸草不生，但有次下了僅僅 7mm 的雨，便遍地開花。學生的潛質就像是埋在沙土下的種子，老師若能看見並給予適合他發展的條件，即使是少少的提供也能促使他發芽，有機會茁壯。」常態編班及班級內的雙峰現象，使得差異化教學的實施更顯重要。

透過這次的參訪，我們學習到了很多在實施差異化教學時的重要觀念及方法，然而身處在考試領導教學的這個時代，我們仍然有許多挑戰須要面對，包含教師受限於考試內容及進度壓力，而無法就學生程度給予適當且從容不迫的教學、學生對公平性的質疑、家長觀念的扭轉、在上位者對教師評鑑態

度等……。儘管如此，我們仍確信實施差異化教學，是我們該努力的方向。

另外一段是在昆士中學裡看到的一幅字畫所寫：「蘋果內的種子人皆看見，老師卻看見種子內的蘋果。」如前所述，昆士中學招聘教師時校長所設定的三個條件為：「喜歡孩子」、「認為每個孩子都能成功」和「體諒孩子」。每一個條件所代表的意義，其實就是出於內心的愛學生。當我們愛學生，真心覺得孩子可以成功的時候，我們隨時能發現孩子的亮點，然後透過這樣的亮點，找出協助孩子的辦法，讓每個孩子可以成功。這是每一個老師的天職，也是我們團隊共同的願景，我們的作為通通都是為了達成這個目標而努力。

我們深信每個孩子都能成功，而且我們亦致力於此。為了讓學生能發揮自己的潛能並依自己的方式學習，做個快樂的終身學習者。實施分組合作學習絕對是給予課堂裡每一位學生獲得學習成功經驗的一項利器！

參考文獻

- 田耐青（2017）。教學精進之海外學習心得與實踐。教育脈動電子期刊。（文章已通過審查，出版中）
- 陳芳毓（2015）。教改啟動 20 年基層教師意見大調查。遠見雜誌，350，200-204。
- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R., et al (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's educational objectives*. New York: Longman.
- Boston Public Schools (2017). *Josiah Quincy Upper School* 昆士中學 . 取自 <http://bostonpublicschools.org/jqus>.
- Wiggins, G., & McTighe, J. (1998). *Understanding by design*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

附件、活動照片

第一天 4月1日



出發前計畫團隊與績優深耕學校於桃園機場大合照

第二天 4月2日



績優深耕學校—凱旋國中
大都會博物館前合影



績優深耕學校—青年國中
大都會博物館前合影



績優深耕學校—龍潭國中
大都會博物館前合影



專案團隊師長與紐澤西州
某學院藝術通識課教授合照

第三天 4月3日



參訪哈佛大學校園



參加 MIT 麻省理工大學校園導覽



參訪團隊與駐波士頓臺北經文處教育組黃蕓玉組長大合照

(資料來源：大紀元報導 <http://www.epochtimes.com/b5/17/4/7/n9012460.htm>)

第四天 4月4日



參訪團隊於昆士中學前大合照



昆士中學校門入口



北教大張新仁校長（右）致贈禮品
昆士中學張可仁校長（左）



張可仁校長（左）/ 林遊嵐博士（中）/
張新仁校長（右）



研習工作坊：差異化教學



團隊聚精會神專注研習



績優深耕學校—龍潭國中



績優深耕學校—青年國中



績優深耕學校—凱旋國中



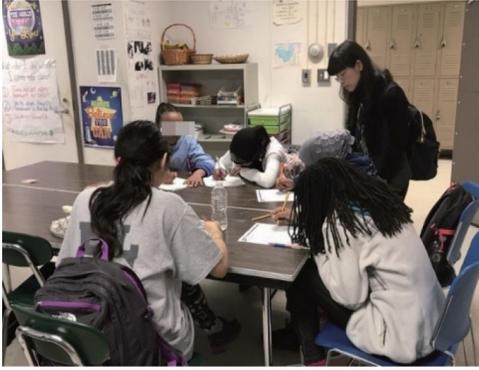
參訪團隊與昆士中學師長大合照



音樂課學生以不同樂器演奏



數學老師針對學生進行個別補救



學生自行解題或與成員討論



與 ESL 老師課後對談



進入人文課觀課，學生人手一台筆電，閱讀資料，討論後進行報告撰寫



課堂上學生小組討論情形



進入數學課堂觀課
數學老師將學生兩兩分為一組



人文課老師熱心分享上課教材
及策略予本團社會領域教師

第五天 4月5日



參訪昆士中學前參訪團隊合照



計畫團隊與黃蕓玉組長合照



與昆士中學師長進行訪談



參訪團員發問



計畫團隊與張可仁校長（後排左一）、黃蕓玉組長（前排左一）合影



凱旋國中師長與張可仁校長合影



訪談後與昆士中學教師合影



龍潭國中師長與張可仁校長合影

第六天 4月6日



參訪團隊拜訪波士頓教育局



北教大張新仁校長（右）致贈禮品
波士頓教育局張欽棠局長（左）



參訪團隊與波士頓教育局張欽棠局長、
Dr. Karla Estrada 副局長等人大合照



北教大張新仁校長帶領計畫團隊
拜訪哈佛大學伯克教學與學習中心



計畫團隊師長
哈佛大學圖書館內合影

第七天 4月7日



參訪團隊全體於甘迺迪總統博物館前大合照



邀請張可仁校長賢伉儷
共進感恩餐敘



感恩宴後參訪團隊
與張可仁校長賢伉儷大合照

第八天 4月8日、第九天 4月9日 搭機返臺

附錄、分組合作學習教案參考格式

教學者	_____老師 (年資__年)		教學班級	_____縣(市)_____國民中(小)學 __年__班(全班共__人,男__人/女__人)			
教學日期	週次:第__週 日期:__年__月__日 節次:第__節						
教學領域及科目			教材來源	<input type="checkbox"/> 參考教科書版本及冊次: __版第__冊 <input type="checkbox"/> 自編 <input type="checkbox"/> 其他參考資料來源: _____			
單元名稱			單元節次	本單元共__節,本節為第__節			
能力指標							
教學目標	課業學習目標			社會技巧目標			
	A1. A2. A3.			<input type="checkbox"/> S1 專注 <input type="checkbox"/> S2 傾聽 <input type="checkbox"/> S3 輪流發言 <input type="checkbox"/> S4 主動分享 <input type="checkbox"/> S5 互相鼓勵 <input type="checkbox"/> S6 互相幫助	<input type="checkbox"/> S7 掌握時間 <input type="checkbox"/> S8 切合主題 <input type="checkbox"/> S9 對事不對人 <input type="checkbox"/> S10 達成共識 <input type="checkbox"/> 其他(請說明): _____		
設計理念	(含學生需求評估及教學設計構想的理由說明)						
教材分析	(教材內容及教學架構說明,可以概念圖形式呈現)						
合作學習策略	<input type="checkbox"/> STAD <input type="checkbox"/> 拼圖法第二式 <input type="checkbox"/> 配對學習 <input type="checkbox"/> 拼圖法 <input type="checkbox"/> 共同學習法 <input type="checkbox"/> 團體探究法 <input type="checkbox"/> 其他_____						
分組情形	小組 人數		組數		小組 組成	<input type="checkbox"/> 異質 <input type="checkbox"/> 同質 <input type="checkbox"/> 隨機 <input type="checkbox"/> 其他__	座位 安排 <input type="checkbox"/> 矩陣 <input type="checkbox"/> 兩人 <input type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> ㄇ字形 <input type="checkbox"/> 圓桌 <input type="checkbox"/> 其他__
學習材料	<input type="checkbox"/> 課本 <input type="checkbox"/> 習作 <input type="checkbox"/> 其他_____ ※ 學習單: <input type="checkbox"/> 一人一份 <input type="checkbox"/> 一組一份 <input type="checkbox"/> 各組員拿取學習材料中的不同部分(拼圖法)						
評量方式	<input type="checkbox"/> 口試(<input type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班) <input type="checkbox"/> 筆試(<input type="checkbox"/> 部分學生 <input type="checkbox"/> 全班) <input type="checkbox"/> 個別作業 <input type="checkbox"/> 分組報告 <input type="checkbox"/> 其他_____						
均等成功機會方法	<input type="checkbox"/> 訂定個人成功標準 <input type="checkbox"/> 採計個人進步積分 <input type="checkbox"/> 相同程度一起競賽 <input type="checkbox"/> 差異化學習材料 <input type="checkbox"/> 其他_____						

團體歷程		<input type="checkbox"/> 組內觀察員檢核組內表現 <input type="checkbox"/> 老師回饋 <input type="checkbox"/> 組內檢討：表現良窳事件與討論其原因		
合作學習的教學流程				
項次	教學目標編號	教學活動 (含教師教導與學生學習活動)	(對應目標的) 學習評量	時間

國家圖書館出版品預行編目 (CIP) 資料

分組合作學習教案萬花筒 / 張新仁等研究 . -- 臺中市：教育部國民及學前教育署，民 106.07

面；公分

ISBN 978-986-05-2858-9 (平裝)

1. 分組教學 2. 合作學習 3. 教學策略 4. 教案

523.3

分組合作學習

教案萬花筒

- 出版單位 教育部國民及學前教育署
- 執行單位 國立臺北教育大學
- 研究團隊 張新仁、王金國、黃永和、田耐青、汪履維、林美惠
- 工作團隊 周憶芬、賴榮興、江拓霖、張雅文、蘇淑娟、陳佳萍、林雯淑、溫翊如、許友齡、劉美娜、曾意雅、盧柏宏、石幸雅、張興蘭、周昇平、丘麗英、李昭美、莊美娟、吳淑惠、曾惠芬、陳佩琪、胡翰民、柯麗妃、塗姿嵐、洪緜恩、邱婕歆、邱家鈴、張瑜婕、何東興、曾崇賢、蔡智恆、鄭閔澤、施俊鵬、林永欽
- 編輯助理 何佳雯、王欣蘭、張巧瑩
- 發行地址 臺北市徐州路 48-1 號
- 網址 <https://cirn.moe.edu.tw/cooperation>
- 封面設計 點可創意行銷有限公司
- 排版者 龍虎電腦排版股份有限公司
- 印刷者 龍虎電腦排版股份有限公司
- 出版日期 中華民國 106 年 7 月
- I S B N 978-986-05-2858-9