

## 英語與自然跨領域素養導向教案設計

主題/ 單元名稱	主題：Big Change (小行動·大轉變)		實施年級	九年級
	單元名稱：A Teenager Who Does a Lot for the World Today 康軒版第五冊第五課			
地點	九年級教室	日期 節數	106 年 12/18 — 12/22 共五節	演示者  OOO 老師
設計理念	<p><b>壹、 實施背景</b></p> <p>本校與非洲肯亞、烏干達、迦納已進行視訊交流三年。期間老師前往肯亞交流學校兩次、視訊次數 8 次、行動救援 3 次。此外，與非洲相關課程和交流已是本校校本課程之一。因此本校師生對於肯亞與烏干達的生活環境與水資源的匱乏已有相當的理解與認識。</p> <p><b>貳、 課程設計與教學理念說明</b></p> <p><b>一、 課程設計願景與目標</b></p> <p>願景與目標：願景與目標有四：</p> <p>(一) 藉由本單元以上課所學人物「雷恩」作為課堂溝通工具情境，引導學生認識「雷恩」生平、事蹟、熱心助人與改造非洲水井歷程，透過理解分析技巧說明「雷恩」堪為 role model 原因；</p> <p>(二) 運用過去所學自然濾水知識為基礎、，貢獻一己之力為世界「缺水」議題而努力；</p> <p>(三) 以英語為學習工具，藉由學生發表自己心中英雄或值得敬重人物；</p> <p>(四) 發揮文本的閱讀力與實踐力。</p> <p><b>二、 課程轉化</b></p> <p>(一) 本單元旨在透過研讀文本，理解內容；藉討論與溝通，培養學生英語文的聽、說、讀、寫能力，最後能串起學生的行動力，改變社會與國家；並藉營造情境化、脈絡化，凸顯英語獲取新知及溝通的工具性。重視學習歷程、方法與策略；以實踐力行表現方式來理解全球競合力 (global competence)。</p> <p>(二) 自然領域學習過濾水的工具與知識，利用手邊素材 ( 例如泥沙、海綿、</p>			

隨堂測驗紙)來動手操作，過濾出較潔淨的水。

### (三) 總綱核心素養 (依據教育部 103 年 11 月發佈總綱)

#### 1. A 面向「自主行動」

「A2 系統思考與解決問題」於英語領域的表現是「具備系統性理解與推演的能力，能釐清文本訊息間的關係進行推論...」。說明雷恩就算年紀小，也能改變世界，引導學生培養能力，如何以實際行動力幫助非洲人民。

**培養學生 JA-1:**「具備積極主動的態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語學習與溝通成效。」

#### 2. B 面向「溝通互動」

「B1 符號運用與溝通表達」於英語領域強調培養學生「...在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動」。本單元引導學生進行課文中的形容詞組裝、問題探討、閱讀策略、融入跨領域自然課程「水資源的淨化」。

**培養學生 BJ-1:** 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。教學活動以全英語培養學生聽說讀寫的英語文素養。例如 (1) 運用課本圖片讓學生預測(Predicting)本課學習重點與相關人物。(2) 扣緊校本課程「非洲：從認知到關懷」，引導學生深入理解非洲缺水的問題，進一步連結先備知識，激發學習動機，以英文進行聽、說表達。(3)使用文本架構協助學生建立課文心智圖，要求學生寫下摘要培養其深度的閱讀理解力。(4) 使用 ORID 培養學生由觀察事實、反思、自身經驗作連結到思考未來行動方案，培養學生邏輯思考解決問題能力。(5) 自然領域引領學生動手操作如何「淨水」，發揮課本所學，將水淨化提升為飲用水的使用率，學用合一。

#### 3. C 面向「社會參與」

「C2 人際關係與團隊合作」，於英語領域強調「積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神」。本單元透過分組活動，設計不同深淺不同的問題。於對話、文法與閱讀三部份，分別設計三段式差異化學習單。

**培養學生 JC-2:** 積極參與課內及課外英語文團體學習活動外，培養團隊合作精神。進行總結性評量時，學生以全英語發表心目中的「人物」，曾經所做的事、對世界的影響、啟發自己的反思、人生的夢想與自我期許。

### 三、課程實施

#### (一) 文本閱讀: 介紹形容詞子句

ORID 焦點討論法:

(O) 圖片人物、曾經做過的事、印象深刻的事情 (Facts)

(R) 自己對這些人物的感覺( Feelings)

(I) 作者想表達什麼？這些人物為何對我們很重要？(Findings)

(D)如果你是這些人物，你想做什麼行動？未來又想改變些什麼？(Future)

(二) 提問法(Wh~問句)閱讀策略: Text Structure 架構協助學生以圖表方式整理文本概念。第五節的總結性評量時學生能運用所學架構圖組織法。

(三) 分組合作學習

1. 共同學習法 ( LT ) :老師指導小組競賽、討論、合併句型、分組合作分享人物描述、淨水、聽說讀寫與實作等評量。

2. 小組成就區分法(STAD)：第二堂課中，學生採同質分組競賽，異質分組組員負責協助同組同學紀錄與整併句子。

3. 探究教學: 跨領域自然課程之: 日常生活經驗中找出問題，善用生活週遭的物品，進行自然科學探究活動。

4. 差異化教學：異質分組；同質與異質競賽。

<p>核心素養</p>	<p>一、總綱：</p> <p>A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作。</p> <p>二、英語領綱：</p> <p>JA-1：具備積極主動的態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效。</p> <p>BJ-1: 具備通、說、讀寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動</p> <p>JC-2: 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。</p> <p>三、自然領綱：</p> <p>自-J-A3：具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備與資源，規劃自然科學探究活動。</p>
<p>學習表現</p>	<p>一、英語領域</p> <p>6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容做基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3 利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。</p> <p>2-IV-3 能依情境使用教室用語。</p> <p>2-IV-6 能依人、事、時、地、物做簡易的描述或回答。</p> <p>5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地用於日常生活之溝通。</p> <p>6-IV-6 主動從網路或其他課外材料搜尋相關語言資源，並與老師及同學分享。</p> <p>二、自然領域</p> <p>po- IV -1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，</p>

	<p>進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>po- IV -2 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題（或假說），並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>pe- IV -1 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（如設備、時間）等因素，規劃具有可信度（如多次測量等）的探究活動。</p> <p>pe- IV -2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備與資源。能進行客觀的質性觀測或數值量測並詳實記錄。</p>
學習內容	<p><b>一、 英語領域</b></p> <p><b>A 語言知識</b></p> <p>Ac-IV-7 常見的生活用語</p> <p><b>B 溝通功能</b></p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通</p> <p>B-IV-3 語言與非語言的溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物</p> <p><b>C 文化理解</b></p> <p>C-IV-4 基本的世界觀</p> <p><b>二、 自然領域</b></p> <p>Ca-IV -1</p> <p>實驗分離混合物：結晶法、過濾法與簡易濾紙色層分析法。</p>

	<p>Jb- IV -3</p> <p>不同的離子在水溶液中可發生沉澱反應、酸鹼中和反應和氧化還原反應。</p> <p>Me- IV -2</p> <p>家庭廢水的影響與再利用。</p> <p>Na- IV -2</p> <p>生活中節約能源的方法。</p>
<p>各節教學 目標與學 習目標</p>	<p>一、英語領域</p> <p><b>第一節</b></p> <p>1. 學生能用情境來改寫形容詞子句，最後能用形容詞與形容詞子句來描述人、事、物。</p> <p><b>第二節</b></p> <p>2. 學生在分組討論中能主動參與討論、接納同學意見。在分組競賽完成本課學習重點。</p> <p><b>第三節</b></p> <p>3. 學生能用閱讀策略 Super Six 來理解課文、歸納課文重點:</p> <p>(1) Making Connections 運用實際生活經驗，將經驗轉化為英語來表達。</p> <p>(2) Predicting 用課本漫畫與插圖猜測本課學習重點。</p>

(3) Questioning 閱讀提問六法(5W1H) · 討論日常生活中水的重要性。

含connecting, predicting, questioning, visualizing, summarizing, evaluating 等策略達到連結、預測、提問、抽象連結聚焦課本主題。

4. 學生能用閱讀架構 ( Text Structure ) 分析文章脈絡與口語表達。

指導學生製作閱讀架構組織圖 · 掌握學習主題。

#### 第五節

5. 運用情境與經驗用英語表達出心裡的英雄 · 或曾經做過值得稱讚的事。

## 二、 自然領域

#### 第四節

6. 學生能從日常生活經驗中找出問題 · 善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備與資源 · 合作規劃可行步驟進行自然科學探究活動。

7. 學生能培養動手操作、分析、評估與規劃、回應多元觀點之基本能力。

### 教學策略

1. 分組合作學習：

(1) 採PBL 主題式課程設計。

(2) 學生分組方式：異質分組、同質競爭、差異化教學 ( 見附件1 )

(3) 教學方法：共同學習法(LT)、小組成就區分法 ( STAD )、團體探究法與

翻轉學習，給予學生充分的時間準備報告內容與淨水的方法。

2. ORID 焦點討論法

	<p>各單元有適合影片、討論題幹與融入的焦點進行差異化教學。</p>
<p>教師專業 社群共同 備課運作 時間與討 論問題</p>	<p>為使課程實施順利且順暢，英語領域會議時間決議英語老師們星期二下午、星期四早自修為共備會議時間，此外，每堂課間必須有 2—3 名老師共同觀課，撰寫觀課記錄。</p> <p>1. 第一次：老師共備名單、任務編組，討論議題、線上共備群組。</p> <p>決議主題：水資源的再生與運用。</p> <p>(1) 每堂課至少要有共備老師 2-3 名一同進行課堂觀課。</p> <p>(2) 討論學生起點行為與總結性評量。</p> <p>(3) 融入自然領域，實作方式帶領學生探索水資源。</p> <p>2. 第二次：討論核心素養總綱、英語與自然領域領綱。</p> <p>決議：採任務導向設計課程，內容分文法、閱讀與對話，外加濾水實作，與差異化評量。</p> <p>(1) 規劃每週兩次，一次兩小時共備課程。</p> <p>(2) 課程內容：運用英語溝通、合作方式進行課程、閱讀來理解非洲生活困境、刺激學生日後能參與行動方案。</p> <p>3. 第三次與第四次：</p> <p>決議：(1) 學生起點與終點行為、教學目標與方法、活動設計、課程安排與總結性評量與評分。</p> <p>(2) 學生口語表達分成兩部分，第一，要利用學生在家或在校時實施，進行省水、節水、濾水實際經驗有關。第二，學生發表心目中的</p>



	<p>英雄時至少要使用 2 句形容詞子句。</p> <p>4. 第五次：上課方法、細節、調課、規劃工作名單與工作項目。</p> <p>5. 其他：觀課後調整部分：</p> <p>(1) 第一堂調整問題形式與提高問題思考層次：</p> <p>學生回答只有對與不對，或不知道，缺乏有條理地回答，第二堂課開始加設問題為什麼與理由。</p> <p>(2) 英語與自然領域教師協同與分工說明：</p> <p>第二節調整為協同教學，共備教師分配不同工作項目，資訊組錄影人員必須採移動製取代定點攝影。共備老師除觀課外，可協助貼教室外的句子、指導學生找到自己組別的句子。</p> <p>配合第四堂自然領域的實作課程，第二節英語課後半的時間，要挪出 10 分鐘進行瀘水的解說。</p> <p>第四堂自然實作課程後，必須再使用 10 分鐘協助學生討論發表重點說明與指導 Text Structure 的操作。</p>
教材來源	<p>英語領域：康軒版 100 年版(第五冊、第五課)；自製影片、圖片 ( 見教材附件 )</p> <p>翰林版 106 年版(第五冊、第八課)</p>
教學設備/ 資源	<p>多媒體電腦、投影機、電子白板</p>
<p>教學活動示例(活動進行步驟)</p>	

單元名稱	教學內容及融入方式	時間	教學活動對應之學習表現及學習內容代號
	<p><b>第一節(45 mins)：學生達成看圖、猜文意、講出生字</b></p> <p>教師教學前準備與採用共同學習法</p> <p>分組說明、座位安排、如何推動 (見附件 1 分組名單)</p>		
Pre-teachin 9	<p><b>Prediction</b></p> <p>複習過去所學過的單字與片語</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>看圖念音：以投影片暖身，點出本課重點生字。 (見附件南 1-2-1 文法暖身投影片)</li> <li>聽定義找答案、從形容詞、名詞讓學生推論形容詞子句、形容詞片語在句子中的位置。</li> <li>從圖畫、圖示或上下文，猜測字義或推論文意。</li> </ol>	5	6-IV-2  5-IV-2
While-teaching	<p><b>Presentation</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>發下學習單 10 句有形容詞的字與名詞的字。</li> <li>發下便利貼，請學生歸納 who 和 which 使用時機</li> <li>請同學互相觀摩所找到的歸納句型。</li> <li>回到小組進行修改。</li> <li>老師公布正確答案 學習單 1 (每組一張、見附件 3)</li> </ol>	10	B-IV-2
	<p><b>Practice</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>老師授課教導形容詞子句，並指導合併句子與引導學生發現關代合併技巧。</li> <li>融入差異化學習，發下差異化學習單(見附件 4-6)</li> <li>觀念澄清</li> </ol>	15	5-IV-2 B-IV-5
	<p><b>Performance</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>老師給予情境與範例句子 例如：描述課堂老師的長相、如何上課等。並延伸運用課本生字與句型描述同組一位同學，讓其他組同學猜，猜中就加其他小組分數。</li> <li>形容詞子句描述課本中人物(p.51)，例如歐巴馬、J.K.</li> </ol>	10	C-IV-4 5-IV-2

	<p>Rowling...教師示範(用最少的句子提示)</p> <p>3. 小組抽籤號碼</p> <p>4. 觀念澄清</p> <p><b>注意</b>：老師們認為學生此單元不容易上手，宜多練習並熟悉如何使用先行詞將兩句子合併。</p>		
Post-teaching	<p>公開獎勵得分最高的組別</p>	5	B-IV-3
	<p><b>第二節(45 mins)：學生可以聆聽英語、猜測文句中的人物，並寫下同組同學在教室外所背誦的句子。</b></p>		
Pre-teaching	<p><b>上課前佈置情境</b>：分七組、有競爭氣氛。對話文章切成七等分張貼在教室外牆壁上。考量班級人數(40人)、攝影機、觀課老師等，將海報對話句子貼在教室外。避免互相干擾，張貼時一個牆面貼一組對話。</p> <p>(課本教材康軒文本)</p> <p><b>複習</b>：老師使用形容詞子句，描述學校三位老師讓同學再次猜測所描述的人物是誰，曾做過什麼事。說明正確者小組加分。</p>	5	C-IV-4 5-IV-2
While Teaching	<p>1. 老師播放對話一次。(見附件7)</p> <p><b>猜測與詢問</b>本課介紹兩位人物是誰？做過什麼事？</p> <p>2. 請學生將課本打開播放對話兩次，全班聆聽，月亮組</p>		Ac-IV-7

	<p>答題。</p> <p>* Scanning for the details</p> <p>Ask questions below:</p> <p>Q1: How did Helen Keller lose her sight?</p> <p>Q2: Who is the hero of the well?</p> <p>Q3: Did he visit Taiwan before?</p>	5	
	<p>Production：採 STAD 小組成就區分法</p> <p>* Comprehension Check 閱讀理解，異質分組，同質競爭。(上述三題皆由各組月亮組代表回答)</p> <p>* Summarizing—Key points of the paragraphs</p> <p>(1) Running Dictation：課本對話切割成七等分，並做成句子貼條，每組有各自組別句子。</p> <p>(2) 第一次：太陽組兩人是 runner(跑者)、月亮組兩人是 writer (摘記者)，太陽組跑到牆壁上看重點，回來告訴地球組寫、月亮組幫忙記重點。</p> <p>(3) 第二次：地球組兩人是 runner(跑者)、月亮組兩人是 writer (摘記者)，地球組跑到牆壁上看重點，回來告訴太陽組寫、月亮組幫忙記重點。</p> <p>(4) 速度快且正確者，小組競賽中前四名加三分、</p>	10	<p>Ac-IV-7</p> <p>B-IV-5</p>

	<p>時間內完成者加兩分。</p> <p>(5) 書寫重點包括：句子、句子中名詞(N.)與形容詞(Adj.)或形容詞子句，與最後說明。</p> <p>* Making Connection：協同教師引導文本的重點人物雷恩 (Ryan)。(見附件 8 對話投影片)</p> <p>* 學生說明對話重點，請全班同學摘錄重點。</p> <p>* 動態活動使學生能積極參與主動合作學習模式。</p> <p>* 活動式攝影。</p>	5	
	<p><b>Prediction</b></p> <p>3. 播放老師自行製作非洲取水影片，詢問學生影片主題。討論 30 秒，印象最深刻的部份？(見附件南 1-2-2)</p>	5	C-IV-4 6-IV-2
	<p>4. 腦力激盪</p> <p>(1) Why is Water Important?</p> <p>(2) Why is Dirty Water Harmful?</p> <p>(3) How Does one Keep Water Clean and Safe?</p>	5	Ac-IV-7
Post-teaching	<p><b>協同教學：自然領域教師融入</b></p> <p>1. 複習廢水成分與過濾法，不同的離子在水溶液中可能</p>	10	po-IV-1 Ca-IV -1

	<p>發生沉澱反應、酸鹼中和反應和氧化還原反應。</p> <p>2. 播放過濾法影片。</p> <p>3. 分組討論下節課需攜帶自然界中過濾材料。</p> <p>4. 討論過程的原則是「輪流發言、互相幫助」。</p> <p>5. 學生回家找資料、預習、整理筆記第四節上課用。</p> <p>PPT:自來水公司過濾動畫(見附件 10)</p>		<p>Jb- IV -3</p> <p>po-IV-2</p> <p>Me- IV -2</p> <p>Na- IV -2</p>
	<p>第三節 ( 45 mins ) 閱讀策略運用，文意重組、學習畫出閱讀架構表，以方便進行第五節課程實施。</p>		
Pre-teaching	<p>Predicting 雷恩影片</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=eXWFJsvBiRE">https://www.youtube.com/watch?v=eXWFJsvBiRE</a></p> <p>ORID: 聚焦討論並寫下影片重點：</p> <p>(O)影片人物是誰、曾經做過的事、(R)對 Ryan 印象深刻的事情是什麼、(I) Ryan 所做的事為何在非洲很重要？</p> <p>(D)如果你是 Ryan，你想採取什麼行動？想改變些什麼？ (見附件 11)</p>	10	2-IV-6
While Teaching	<p>Scramble sentences (文章重組)</p> <p>1. 老師說明文章重組規則。</p> <p>2. 閱讀文本教材裁成小段落，讓學生重組。考量閱讀快速與正確性，列入不同加分標準，最快的加三分，時間內完成、答題正確的加兩分、時間外或未作答者不</p>	10 10 10	B-IV-3 5-IV-2

	<p>予加分，組內討論後形成共識後再將答案順序寫在黑板上，全班訂正。</p> <p><b>Presentation</b></p> <p>3. 提問問題與各小組發表。多層次思考的問題，藉以激盪學生作答。豐富且多元的活動設計，讓課程更有深度，學生能夠更投入學習的主題。(見附件 12、13)</p> <p><b>Production</b></p> <p>4. Text Structure :畫出 Mind-map(閱讀架構圖) (見附件 14)</p>		
<p>Post-teaching</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 抽組練習發表</li> <li>2. 預告學生在第五節必須繳交作業並且口頭發表，發表的海報格式必須有： <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Text Structure : Mind-map 架構</li> <li>(2) 本課所學生字、文法 ( 形容詞子句 )</li> <li>(3) 仿課文的結構寫出 My Hero or My Heroine 「我心中的」人物」是誰、曾做過什麼事。</li> </ul> </li> <li>3. 第五節小組討論與發表</li> <li>4. 老師指派回家作業</li> </ol>	<p>5</p>	<p>6-IV-6</p>

<p>Homework</p>	<p>Homework：全英語發表</p> <p>(1) 有兩組要以實驗性質說明學習完本課後，自己與組員間在家或在學校如何做到省水或增加濾水經驗。</p> <p>(2) 其他組員可參考資料：</p> <p>a. 你年紀雖小，但可以改變世界</p> <p><a href="https://flipedu.parenting.com.tw/article/1919">https://flipedu.parenting.com.tw/article/1919</a></p> <p>b. 課本 P. 51 中的人物</p> <p>分享你自己曾經有過助人的經驗，或是您在學習完這一課，您未來的行動方案是什麼。</p> <p>主要引導學生找到夢想、努力實踐，即使遭遇困難，仍具有解決問題的勇氣、想法與解決策略。</p>		<p>B-IV-5</p>
	<p>第四節 協同教學 ( 自然領域 ) 學習目標：解決問題。</p> <p>1. 檢查回家作業</p> <p>2. 自然老師給予情境說明</p> <p>如果有一天當你決定到非洲一年，又剛好遇到大缺水( 因為當地環境儲水設備不足、缺乏水庫可以蓄水 )。四周環境只剩下前幾天下雨過後泥濘的水，請問您可以準備哪些濾水的物品，動手操作把水濾化乾淨。</p>		
<p>Pre-teaching</p>	<p>1. 教師提問，確認學生了解程序、目標與小組角色分派。</p> <p>PPT:活動程序圖(見附件 15)</p>	<p>5</p>	<p>pe- IV-1</p>



While-teaching	<p>2. 小組檢視各組員課前任務。(各組學生搜集非洲相關資料，與各自心裡可以收集到的物品用來濾水的物品，準備濾水。)</p> <p>3. 各組開始進行實驗</p> <p>4. 巡視協助:觀察學生<u>學習</u>和<u>合作技巧</u>的表現，教師適時引導、鼓勵、提供諮詢、解答與檢核。</p>	30	pe- IV-1 pe- IV -2
Post-teaching	<p>5. 各組將過濾後的水裝在試管中並發表各組過濾心得(包括材料的種類)。根據自己選擇材料，濾水的情形、污濁與乾淨程度，學生加以觀察、討論，並且分析為何不能把水過濾乾淨的可能原因。</p> <p>6. 上台發表 每組自行指派一人上台說明如何過濾水、過濾幾次、過濾材質是些什麼、木炭在濾水過程扮演的角色。</p> <p>7. 表揚與回饋 過濾後試管中的水進行評選，越乾淨評分越高。 老師與學生根據每組試管進行回饋與建議。</p> <p>8. 合作行為觀察表(見附件南 1-2-3)</p>	10	pe- IV -2
	<p><b>第五節 ( 45 mins )</b> 總結性評量檢核重點如下：</p> <p>1. 學生報告必須分為兩部份任務選項 ( 報告省水、節水經驗 ) 與生活選項 ( 心中的人物 )，以英語說出，但</p>		

	<p>報告內容必須使用至少使用課本生字與文法各 50%。</p> <p>2. 學生學會用英語描述心裡的人物。(包括情境、在什麼地方、什麼人、發生什麼事、為何值得尊敬)。</p>		
While-teaching	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生畫出第三節學習過的 Text Structure 閱讀架構心智圖。</li> <li>2. 口語表達出心中的「人物」。</li> <li>3. 表達生活經驗中如何省水、方法、如何檢核出自己確實有達成節水的目標。</li> <li>4. 老師小結。說明各組發表特色、發表中的優缺點。</li> <li>5. 小組評分單(見附件 17)與核心素養問卷表(見附件南 1-2-4)</li> <li>6. 學生利用發表評分單說明自己組別發表特色、觀摩與評分其他組別的特色。</li> </ol>	45	6-IV-6

<p>評量內容與策略( 需包含評量策略、過程、規準 )</p>	<p>第一節</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 預測：評分規準：答對全組加一分。</li> <li>2. 差異化學習單來評分、公開獎勵得分最高的組別</li> </ol> <p>第二節</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 影片內容理解：評分規準：答對主旨加 2 分</li> <li>2. 對話內容理解：評分規準：答對加 2 分</li> <li>3. 閱讀理解對話內容：採差異化學習，異質分組，同質競爭 評分規準：小組競賽中前四名加三分、時間內完成者分加兩分。</li> <li>4. 腦力激盪：答對主旨加 2 分</li> </ol> <p>第三節</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 影片聽寫：答對主旨加 1 分</li> <li>2. 差異化學習單評分</li> </ol> <p>第四節 自然領域以實驗結果進行評分</p> <p>第五節 Report : My Hero (讀寫)</p> <p>評分規準：發音：：30%、文法運用正確度：20%、音量與用字：20%、內容豐富度：10%、團隊默契：10%、表情與肢體動作：10%</p>
<p>實施成效</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 目前實施完兩個九年級班。有效問卷 84 份</li> <li>2. 見附件 1—11 包括相關學生學習單、檢核表、問卷、My Hero 心智圖與評分規準表。</li> <li>3. 上課學生表現、學生反應。</li> </ol>

4. 小組學生瀟水表現 ( 具體作為 ) 、各堂課發表。

本單元實施結束

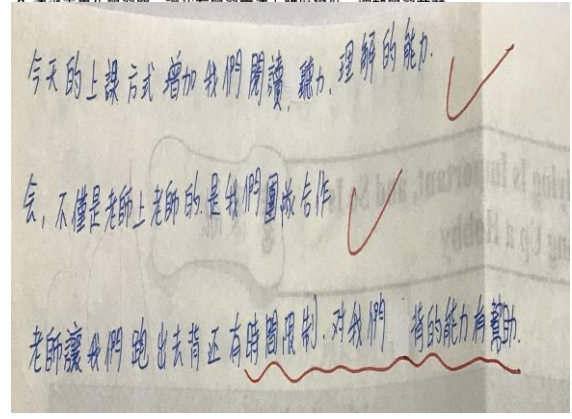
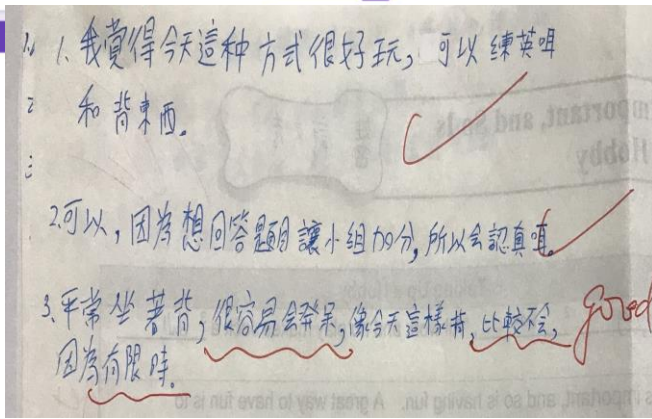
實施省思

成效分析以問卷 ( 84 份有效問卷，回收率 100% ) 、學生學習反應、上課組間競賽紀錄、小組中整組回饋當作整體評估。相關成果照片與影片請見附件。

一、各課堂實施後之教學分析

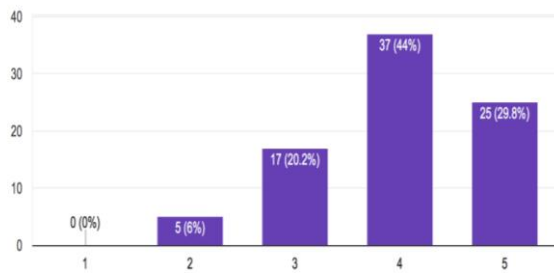
#### 1. 教學活動設計

教案匯聚七位老師的想法、教學策略與觀點。大家不斷討論，所以越談越清楚，聚焦在學生的問題，需搭配的教學方法、重點與評量。上課前老師仍密切討論各堂課程流程、補充教材、上課老師協同處、如何合作才能讓學生更了解、看著共備教案的內容提醒老師忘了實施什麼與時間的掌握。過去是觀察老師課堂教法、走動與教學內容如何呈現。課室觀察中教師分組仔細觀察學生學習，現在聚焦在學生學習。以下是學生針對文法、對話、閱讀與小組報告，學生所做問卷分析：



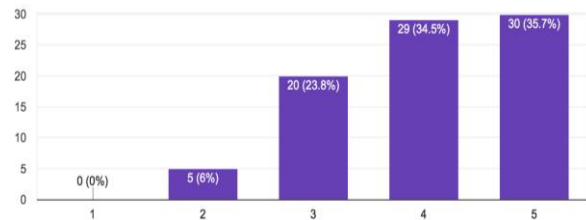
3. 透過差異化設計問題提問與作答，讓我在學習對話上難度變低，增加學習意願。

84 responses



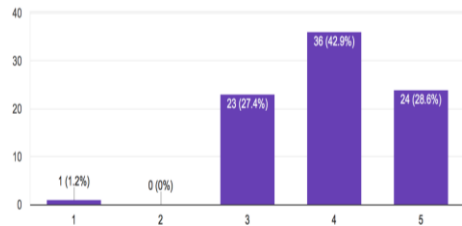
5. 透過課堂上與同學或老師討論，背誦「對話」內容，因為有時間與同儕壓力讓我唸書更有效率。

84 responses



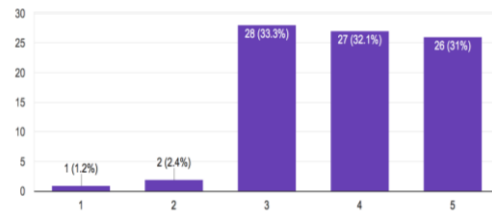
4. 透過差異化設計問題提問與作答，讓我在學習閱讀上幫助我學習英語難度變低，增加學習意願。

84 responses



6. 透過重新重組閱讀文章排序，讓我更理解文章架構。

84 responses



根據問卷顯示，超過七成同學對差異化教學感到非常滿意，透過不同層次問題引導學生作答確實可以減少學生放棄、放空，取而代之的是理解課文，參與活動。

參與活動式課程，學生有時間與同儕競爭壓力，站起來走動背誦對話這活動，超過八成同學反應有趣，且有壓力學習下促使自己學習進步更專心。

2. 非老師拼命教，而是課堂中找到有趣的事物

主題式教學跨領域、生活化淨水實作的統整學習，生活化的例子讓學生學習深刻。學生利用所學解決生活上問題，培養孩子創意思考與邏輯推理能力、小組合作共同討論解決，充分展現所學。其實，團隊老師更開心看到的是 1+1>2 教學成果。

台灣目前沒有缺水問題，回想 104 年 6 月全台 9 個多月的乾旱，等同國家級危機，「節水」不是口號、「濾水」也不是紙上談兵，這正是我們希望訓練出來的「素養導向」會思考、會表達、會動手做，且能實際參與行動改變計劃的學生。

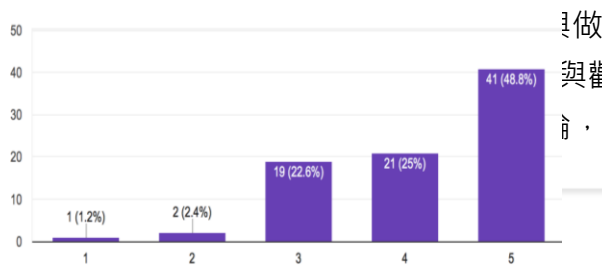
3. 學生反應中，老師們看到學生國際視野的不足

透過教學活動引導學生思考國際素養。團隊老師再次注意到類似問題。學生對

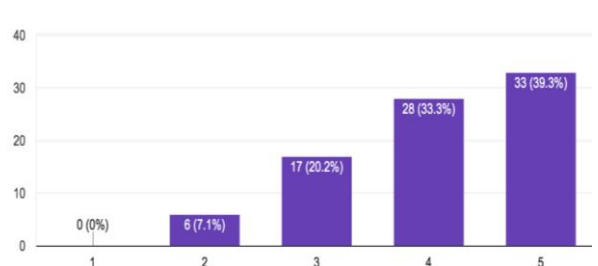
10. 透過第五堂利用閱讀圖形Text Structure小組發表，讓我更了解世界上「英雄」或「女英雄」所做的大事是什麼。

11. 透過組織心智圖與未來將實現的夢想，讓我在未來遇到困難時，可以幫助我思考如何達成自己的夢想。

84 responses



84 responses



Group 1

小行動大轉變自評與互評表

1. 自評

項目	發音正確	文法使用正確	音彙與用字	團隊默契	資料完善	表情與肢體動作	總分
百分比	30%	20%	20%	10%	10%	10%	100%
得分	30	20	10	10	9	8	87

2. 互評 (一組只要交一張，自己組別報告則不評分; 得分以最高 100 分計)

組別	第一組	第二組	第三組	第四組	第五組	第六組	第七組
得分		86	89	85	83	84	88

3. 觀看完他組的設計與報告，請寫下感想。

音彙普遍薄弱，資料完善，充份展現出華建的风格，或許是第一次上台，貌似大家都有些緊張，但每一組都表現得很棒，相信看了這次貴貴的經驗，下次就更完美。

Group 4

小行動大轉變自評與互評表

1. 自評

項目	發音正確	文法使用正確	音彙與用字	團隊默契	資料完善	表情與肢體動作	總分
百分比	30%	20%	20%	10%	10%	10%	100%
得分							

2. 互評 (一組只要交一張，自己組別報告則不評分; 得分以最高 100 分計)

組別	第一組	第二組	第三組	第四組	第五組	第六組	第七組
得分	85	85	90		75	80	80

3. 觀看完他組的設計與報告，請寫下感想。

每一組都有自己不可磨滅的闪光点及这次的活动中，学到了许多事情，也让我在中心觉得学到了很多东西，同时我也自己中心学到了很多，同时我也学到了很多，希望大家以后能更加努力。

Do our best!

1. 今天上的英文課和其他不同，有多了些互動和討論，這讓每組有團結的心。

2. 是，因為努力得到加分，會把專注力放在老師的講解，和同學的問題。

3. 跑去沒有時間的限制，會縮短結束的時間。

4. 會，因為有能力的人，就能幫助到弱勢的人。

good (+)

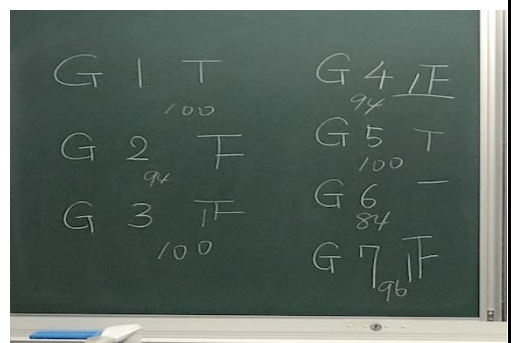
1. 今天上課非常的愉快，可以藉由彼此互相溝通去瞭解文意，也可以背誦下來找出文章重點。

2. 是，因為要更專注於活動上才能夠瞭解更多。

3. 有，因為必須在短時間內背誦，會刺激腦力。

4. 願意，可以用大概 3 個~ 一年的時間去真正瞭解他們需要的，而且給予適當的幫助，當像是挖井、物資、能源上的資助。

good.



#### 4. 評量結果：

融入差異化評量各組成績不同，考量學生上課反應來看，七組同學中有 3 組同學是滿分 100。第四組同學成績雖然只有 94，但是因為課堂認真參與，最後整起表現成為班上第一名。（右圖）

#### 二、強化閱讀理解能力之教學與評量設計

分析本校近幾年國中會考的英文試題，學生閱讀測驗題項錯誤比例偏高，推論原因是閱讀理解能力不足。長篇閱讀，無法歸納重點；沒有耐心把文章看完；考試有時間壓力、心情緊張，看到文章有類似的字，就誤選、誤答。老師檢討或上課仍用直接翻譯解釋文意，寫下生字。這對學生閱讀理解力幫助有限。因此教案設計著重在閱讀理解策略在英語領域的運

用、閱讀評量與檢測以及閱讀補救教材，希望日後課程設計亦傾向提升閱讀能力為主。

### 三、修正建議

1. 第一次實施英語與自然的共備與跨領域課程，需要調整部分：

(1) 時間安排與人員調度：對話上完後必須留 10 分鐘給自然老師，說明淨水的課程設計、學生需要準備的物品與第五堂課學生的發表，老師們配合度必須比以前更加緊密。或許，這課程直接至入校本模組課程，當作寒暑假特色課程實施，一可連結國際教育，二課程實施也不會覺得很倉促的感覺，三可每年實施後做小部分的微調加入新元素，課程實施更完善。

(2) 協同教學：跨領域教學我們看到教學與學生主動學習的優勢，但檢核不足。實作課程學生準備素材單一化，隨測、木炭、沙子、小石頭、海綿、抹布，可看出學生事前思考不周延與缺乏動手做的經驗，若老師提早檢核學生準備器具與方法，濾水方式應可更多元。

各組完成作業與簡報發表，學生的發表內容未完全修正，若老師批閱後學生背誦再發表，可增加正確率。不過，當場發表也有優點，學生與老師可共同檢視或當場出題檢核聽懂部分，也能達成學習目標。或發放錄影帶利用下課或帶回家觀看，寫下修改建議或訂正發表錯誤的地方，也可提高正確率。

2. 差異化題目設計，讓學習較弱勢的同學跟上進度。但，太陽組的題目大多需要獨立思考、創作，學習有點孤單。團隊討論應將題數變少，或帶回 2 題當作業，隔天再討論或公告答案。或將太陽組題目難度降低，這樣太陽組可以協助組內地球與月亮組。

3. 實際教學比教案更具挑戰性。課堂有活動、有反應、有討論、有很多想不到的插曲，老師們總想著要完成教案有效學習。但是，有時看到學生不同的反應與回答，才是老師們想看見與聽見的，如何取舍也是團隊老師覺得更有挑戰之處。