

貳、教學創新與學習表現

一、方案課程內涵與歷程

課程單元名稱：定向估測畫我仁中

透過校園尋寶活動，結合數學坐標系、童軍越野定向、地圖英文、地理地圖判讀等概念，讓學生們更熟悉國中校園，藉由親手繪製校園地圖，加深對自己所生活地域的認同情感。

一、教學內涵

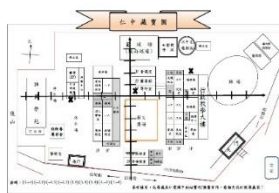
課程目標	數-J-A2 具備坐標系運作能力，能判讀藏寶圖中所指出的坐標線索。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力。 英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。	
教學目標	*資訊智慧能力-能確實善用 google earth、google map 查詢所在位置，認識環境、更能用於規劃路線。 *文化傳承能力-透過校園尋寶，親身走訪校園各處角落，瞭解在地自然環境，加深對自己生活校園的認同情感。 *學習力-透過地圖學習，整合英文、數學、地理知識，以知識突破難關，完成任務。 *品格力-在校園尋寶、坐標尋唐詩等團體活動中，學習團體互動，不自私、為團隊的精神，貢獻己力完成小組任務。 *國際學習能力-藉學習國外城市地圖圖例查詢、景點搜尋，培養外語能力、生活能力，接軌國際。	
教學方法與學習策略	教師的教學方法	學生的學習策略
	1. 主題講述式 2. 實地踏查式 3. 問題引導式 4. 探究實作式	1. 資料搜索-能善用網路工具 google earth、google map 搜索任務所需知識。 2. 同儕商討-分組討論，分享個人意見、整合後形成小組共識。 3. 合作學習-學生討論、合作、團隊分工完成校園地圖繪製、尋寶、地圖英文分組賽等小組任務。 4. 發表-完成校園手繪地圖，展示於學校中廊。
教學設備/資源	自編教材、筆記型電腦、觸控式大螢幕、手機、學習單、平板電腦	
統整領域	綜合領域(童軍)、數學領域、英文領域、社會領域(地理)、科技領域(資訊)	
核心素養	數-J-A2、綜-E-A2、英-E-B1、英-E-C2	

教學單元內容

課程單元	實施年級	學習內涵與教學歷程
------	------	-----------

1、尋找一個大祕寶

- (1)老師帶領學生認識狄卡爾平面座標系，並要能判讀坐標位置。
- (2)學生分組聽候老師說明尋寶注意事項，發各組藏寶圖。
- (3)學生依據藏寶圖坐標線索搜尋彩蛋，各小組依各自路線尋找寶藏。



2. 地圖英文分組賽

- (1)老師以國外地圖帶領學生認識地圖圖例英文。
- (2)學生分組用平板電腦查詢常見地圖圖例的單字，不懂可以詢問老師。
- (3)分工合作，各小組推選兩名隊友參加小組賽。



3. google earth go go go

- (1)老師以 google earth 示範搜尋仁愛國中，點、線、面規劃置作圖例。
- (2)學生分組完成交付任務。



4. 純手工繪製-仁中地圖

學生分組合作繪製校園地圖。



二、評量方式與實施成果

實作評量：繪製地圖



動態評量：校園尋寶



紙筆評量：學習單



動態評量：分組賽-坐標有唐詩



三、教學亮點

(一)「整合」：以學生為教育主體，知識範疇貫串童軍、數學、英文、資訊等，跨領域統整實踐。

(二)「**互動**」：適時實施學習分組，引導學生開展個人與自我、與他人、與社會、與自然的各種互動能力，符合現行課綱精神。

(三)「調和」：學生為自發主動的學習者，課程設計跳脫講述，亦非純娛樂的團康遊戲，而是各活動緊密扣合知識，不落俗套地引發學生學習動機與熱情，充分調和知識與活動，達到寓教於樂之效。

課程單元名稱：寫意仁愛，暢遊要領

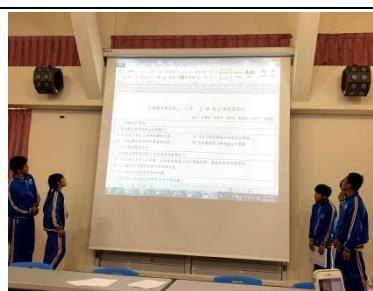
探索仁愛鄉的自然及人文文化，將仁愛鄉的景點規劃為旅遊行程，課程中運用 Google Map、大眾交通工具、氣象、觀星、訂房等 App 蒐集資料，結合新詩寫作，透過海報完整呈現學習歷程，在成果發表時，加以推廣仁愛鄉的觀光產業，以此課程為基礎，培養在地認同、強化原鄉永續經營，並期許能力遷移累積生活經驗。

一、教學內涵

課程目標	一、透過影片反思，探索在地文化，啟發對家鄉更深層的體認。 二、了解在地文化，因地制宜推廣家鄉之美，活化及愛護家園，使原鄉永續發展。 三、善用科技蒐集資料，學習分析及統整，並做出適切因應的方式，強化生活經驗。 四、以成果發表作為總結性評量，過程中培養學生團隊合作、口語表達、文學與藝術鑑賞能力。	
教學目標	* 品格力：理解成員特質，理性互動，學習同理、接納他人及表達自我觀點，建立和諧的團隊關係。 * 文化傳承能力：藉由成果發表向他人介紹原住民族文化展現，連結原住民族與土地的關係。 * 資訊智慧能力：善用手机 App 的資源，蒐集資料使生活便利。 * 經濟能力：透過設計原鄉旅遊行程，了解善用地方資源，可以活化觀光產業。 * 學習力：在部定課程的基礎上，透過校本課程的實作，使知識與生活緊密連結。	
教學方法 與 學習策略	教師的教學方法	學生的學習策略
	1. 主題討論式 2. 問題引導式 3. 發表教學法	1. 實作應用—(1)善用科技學習如何系統化的蒐集、統整資料。 (2)判讀資料，分析合理的應對方式。 2. 同儕互助—(1)課程主題分組討論、意見分享，凝聚共識。 (2)實作練習時，學習以團隊力量解決問題。 3. 賞析創作—(1)透過新詩欣賞，培養文學及藝術涵養。 (2)主題仿寫，展現創造力。 4. 口頭發表—製作版面清晰的海報，進行有調理且落落大方的報告。

教學設備/ 資源	自編教材、電子白板、手機、平板、簡報、影片、海報紙、色筆				
統整領域	社會領域、國語文領域、科技領域				
核心素養	社-J-A3、社-J-B1、社-J-C2、國-J-B3、科-J-A1				
教學單元內容					
課程單 元	實施 年級	學習內涵與教學歷程			
寫 意 仁 愛 ， 暢 遊 要 領	七 年 級	仁中旅行社—暢遊仁愛企畫書			
		一、為何做？ 1. 老師：以家鄉為例，期許學生在規劃行程後，對家鄉有更多的認識，未來甚至可以作為個人經濟的來源，並增強生活常識應用的能力。 2. 學生：在第一節課即說明課程內涵，請學生反思、明確認知，並分享學習意義。			
		二、如何做？ 1. 老師設計各堂課程學習單，透過電子白板示範後，學生人手一機，嘗試善用手機的 App 蒐集資料，並透過個人或合作學習的方式解決問題。 2. 總學習成果發表第一輪以 word 呈現，第二輪修正為海報呈現。			
		三、做什麼？			
		1. 拼裝家的記憶	2. 交通規劃	3. 氣象達人	
					
透過影音反思及底定行程。		設定情境讓學生安排來自各地的客人的交通方式。		從氣象資料中，分析需要的裝備。	
4. 白天不懂夜的黑	5. 華麗的開場白	6. 守住荷包			
					
觀星體驗及訂房。		以行程地點作為新詩創作的主題。		旅遊行程的花費估算。	

7. 成果回饋：邀請師生，進行聆聽及評量。



二、評量方式與實施成果

檔案評量、實作評量

每堂課都有相對應的學習單，運用科技力量，解決生活問題。



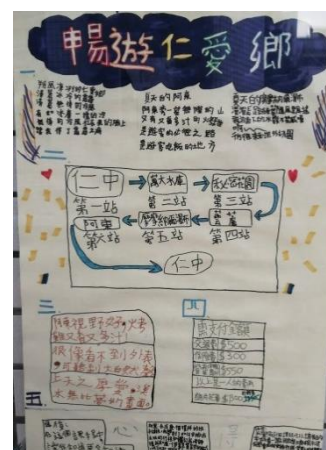
創作評量

發揮文字藝術的力量新詩寫作，有助於引人入勝。

旅遊與新詩的結合寫作		
地點的敘述	地點的敘述	自身的感受/他人的感受
第一：高山鄉	高山鄉是個山清水秀的地方，這裡的風景真美啊！	我們一起去高山鄉，一起成為美麗的人，一定會成為美麗的人。
第二：高山鄉	高山鄉是個山清水秀的地方，這裡的風景真美啊！	我們一起去高山鄉，一起成為美麗的人，一定會成為美麗的人。
第三：高山鄉	高山鄉是個山清水秀的地方，這裡的風景真美啊！	我們一起去高山鄉，一起成為美麗的人，一定會成為美麗的人。
第四：高山鄉	高山鄉是個山清水秀的地方，這裡的風景真美啊！	我們一起去高山鄉，一起成為美麗的人，一定會成為美麗的人。
第五：高山鄉	高山鄉是個山清水秀的地方，這裡的風景真美啊！	我們一起去高山鄉，一起成為美麗的人，一定會成為美麗的人。

口語評量

將學習成果製作成 word 或海報，上台報告學習內容，除師長評分外，並納入同儕互評成績。



三、教學亮點

(一) 資訊融入

因應社會脈動，以科技資源充實課程，開放手機的使用，讓學生用最熟悉的工具操作，打破偏鄉地區文化刺激的薄弱。

(二) 多元學習

整合跨領域—社會、自然、國文、藝術的專業，使校內資源最大化，並豐富學生學習經歷。

(三) 以終為始

課程一開始即說明單元實施方式及評量標準，讓學生在過程中可以更明瞭自己的任務，專注於學習。

課程單元名稱：資訊探索與無痕山林

透過實際體驗無痕山林原則，來認識七大準則；思考如何藉此保護山林，並且宣揚此等精神，永續發展台灣的山野環境。

一、教學內涵

課程目標	一、養成學生運用網路解決問題的能力。 1. 學習如何使用正確的關鍵字。 2. 學習在生活情境中，使用有效的網路搜尋來解決問題。 二、培養學生對山林的環保意識。 1. 了解無痕山林的準則與要義。 2. 體會無痕山林準則在山林活動中的重要性。 3. 建立內在自發的環境保育意識。	
教學目標	*資訊力：學生透過問題解決的過程，學會使用網路搜尋引擎，搜尋正確的資訊。 *品格力：藉由合作學習完成小組任務，養成聆聽、尊重與互相調整的能力。 *經濟力：學生經由參與各項體驗活動，發揮多元智能，展現自我長才。 *文化傳承力：透過學習無痕山林精神，了解 gaya 的意義，並內化成為個人意識。	
教學方法與學習策略	教師的教學方法	學生的學習策略
	1. 探究教學法 2. 問題解決教學法 3. 歸納式教學法	1. 體驗學習：落實「做中學」的學習歷程，將課堂操作類化為實用的技能，並整合出抽象上位概念。 2. 觀察學習：在體驗過程中，提取思考與分享的材料，作為資訊整合的素材。 3. 合作學習：體驗活動中，與組員們共商問題解決的方法，學習聆聽他人意見，最後產出小組的共識。
教學設備/資源	個人電腦、投影設備、拼圖教具、山林模型教具、可生火的空地與素材、滅火素材、滅火材料包字卡	
統整領域	科技領域、語文領域(國文)、綜合領域(童軍)、自然領域	
核心素養	科 C-U-A2 國-E-A2 國-J-B2 綜-J-C1 自-J-A3 綜-E-A2	

教學單元內容

課程單元	實施年級	學習內涵 與 教學歷程			
資訊探索與無痕	七年級	三、關鍵搜查—學習使用正確的關鍵字，在網路上找到解決問題的方法。  說明抽取關鍵字的訣竅  各組練習尋找關鍵字。  針對情境設計可使用的關鍵字。  使用關鍵字上網搜尋，寫下解決問題的方式。			

四、素顏山林—學習 LNT「適當維護環境和處理垃圾」、「勿取走任何資源或物件」、「保育自然環境與野生物」三項準則內涵。



進行拼圖計時賽，各組有四副經過設計的拼圖。在拼圖過程中，學生發現困難點。

各組上台分享活動中的困難點。

教師引導思考拼圖缺陷的意義。

五、I'm ready! --學習 LNT「事先充分的規劃與準備」、「在可承受的地點露營行走」兩項準則內涵



說明山野中常見的各種地形。

認識模型中各種地標。

依照紮營原則將營地布置成最適當的樣貌。

各組分享如何規劃遇到的情境，並說明。

六、噓！你沒發現我！--學習 LNT「將營火對環境的衝擊降到最低」、「尊重其他旅行者的權益」兩項準則內涵



準備火堆與素材



利用周邊現有材料消滅火堆



使用材料卡，討論消滅活動痕跡的方法。



貼上材料卡，找出多數認同的方式，說明原因。

二、評量方式與實施成果

一、學習關鍵搜查評量：學習單及課堂操作完成度

1. 完成度評量--於課堂上實際操作，檢視各組抽取的關鍵字使否能搜尋到相關的內容。
2. 紙筆評量--收回學習單，由教師針對「關鍵字設計」與「解決方式」給予評分。

二、素顏山林評量方式：

1. 各組能找出拼圖時遇到的困難點，並完整說明。
2. 紙筆評量--收回學習單，由教師針對「拼圖與環境問題之連結」給予評分。

三、I'm ready! 評量方式：

1. 口頭報告：能說明各種地形的注意要點，找出最適合的紮營地點，向全班進行報告。
2. 小組競賽：各組討論如何決定紮營位置，並將標誌插入海棉，過程中可將竹籤拔起重插，最後洞數最少的組別獲勝。

四、噓！你沒發現我！評量方式：

1. 小組實作：組員是否能透過分工合作，利用手邊材料確實熄滅火堆。
2. 小組互評：各組依據評分標準(覆蓋度、炭粒大小、火堆餘溫)互評，最高分可獲得獎狀。
3. 口頭報告：各組能清楚說明利用哪些材料以及使用的原因，並回答台下同學之提問。

三、教學亮點

(一) 以「體驗」為課程主軸：

逐堂設計體驗活動，在活動中自然構築抽象概念，相較於標語式的教學，更能提升學習效率。

(二) 以「探究」為課堂精神：

課堂中不揭露學目標，讓學生在體驗過程中自由感受，藉由教師引導，觀察並探究相關現象，最後共築出上課的學習成果。

(三) 學習內容「可視化」：

將廣闊的山野濃縮入校園內，使籠統的準則化為看得見、摸得到的實物，有效引領學生進入學習情境，聚焦於學習目標。

課程單元名稱：我愛山林藝 show 仁愛

我們每日生活環境飽含著大自然的問訊，花樹的顏色、鳥鳴的啁啾，若從校園出發，讓學生關心自然生態，並透過藝術創作關心山林，回到原鄉定能感染更多人參與地方生態等物種保存與關懷。

一、教學內涵

課程目標	一、培養對山林的關懷與認識 二、透過課程，知道校園中的鳥類總類及鳥類知識，學習主動關懷生態環境並尊重。 三、能運用影音編輯技能，表達出對於校園美景與山林生命的尊重態度。	
教學目標	*資訊智慧能力-藉由資訊的蒐集與統整，培養分析資料、歸納的思辨能力。 *文化傳承能力-透過校園鳥聲尋鳥地圖，實際走訪校園觀察鳥類，瞭解在地自然環境。 *經濟能力-透過聲音剪輯的技藝學習，激發學生對音樂編輯的創意。 *品格力-透過文字書寫創作，表達對山林土地的關懷與重視。	
教學方法 與 學習策略	教師的教學方法	學生的學習策略
	1. 分組合作式 2. 問題引導式 3. 實際操作式	1. 實作應用-學生學習如何系統化的搜尋資料及分析判斷資料的正確性。 2. 同儕互助-學生學習如何小組分工完成課堂任務，習得團隊合作能力。 3. 感知訓練-學習聆聽大自然聲音並主動探索生活。 4. 美感表達-透過聲音剪輯發想創意，傳達自我理念。
教學設備/資源	自編教材、電腦、隨身播放音響、平板電腦、耳機、照相機	

統整領域	科技領域、自然領域、藝術領域		
核心素養	藝-J-A1、藝-J-B2、自-J-C1、科-J-B3		
教學單元內容			
課程單元	實施年級	學習內涵與教學歷程	
我愛山林藝show仁愛	七年級	1、誰來唱歌～認識鳥類 (1)老師介紹如何認識鳥。 (2)學生使用平板搜尋鳥類資訊自我學習。 2、校園鳥地圖 (1)教師在校園中，將各種鳥類的聲音或照片，放置在平時出沒處，讓學生進行鳥類尋寶。 (2)尋寶結束後，回教室討論校園中各地常出沒的鳥類種類。	
		     3、鳥類保育我有心 (1)以 10 年前與現今的照片比對，讓學生思考生物與環境的關係。 (2)讓學生思考如何兼顧人類生存與山林保育。 4、鳥聲入樂大車拚 (1)教導學生使用音樂剪輯軟體。 (2)讓學生使用音樂剪輯軟體將校歌與鳥聲結合。  	
二、評量方式與實施成果			



二、評量方式與實施成果

學習單：鳥類介紹文本



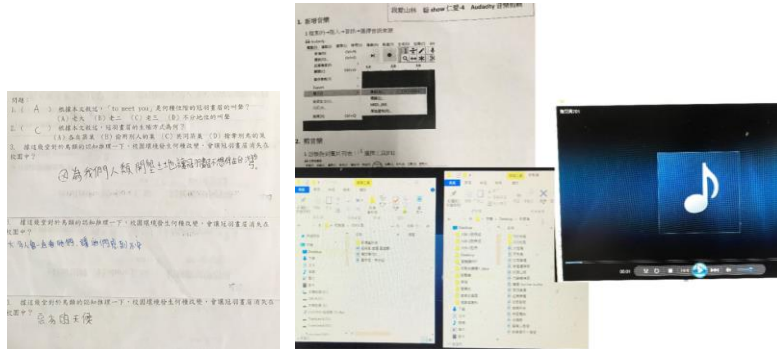
動態評量：校園鳥地圖



回饋評量：反思保育



創作評量：鳥聲校歌創作



三、教學亮點

- (一)自我學習—透過資訊科技，認識鳥類棲息地
- (二)鳥聲創作—透過鳥聲融入音樂創作，啟發保育觀念

課程單元名稱：自我體能健康管理

認識自我飲食的概念，透過貼圖了解每日飲食，進而計算出每日攝取飲食的卡路里。
計算卡路里，認識健康飲食並且能控制飲食。
強化耐力訓練及肌力訓練達成體態雕塑，養成良好飲食習慣，培養終生運動習慣。

一、教學內涵

課程目標	一、透過測量 BMI 了解自我身體型態。 二、利用貼圖了解自我飲食及食物金字塔。 三、計算每日攝取之卡路里，進而認識代謝率。 四、明白如何運動核心肌力達到正常之體適能並雕塑體態。
教學目標	* 資訊力：利用 BMI 與手機了解自身健康型態。 * 經濟力：參與自主管理，進而成就健康人生。 * 文化傳承力：透過史努櫻步道文史踏查，了解先民奮鬥歷程。
教師的教學方法	學生的學習策略

教學方法 與 學習策略	一、主題講述法 二、問題引導法 三、實地踏查法	1. 資料查詢：英語單字融入，透過查詢食物資訊、食物金字塔及卡路里，調整並應用到每天飲食。 2. 實作練習：透過運動訓練，加強學生自我管理，達到養成正確的運動知識及動作，進而培養自我訓練的習慣。 3. 合作學習：透過彼此激勵及合作，紀錄飲食與運動，完成每日任務。
教學設備 /資源	自編教材、電腦、碼表、軟墊、哨子	
統整領域	英文、體育、健康	
核心素養	體健-J-A1、體健-J-B1、英-E-B1	

教學單元內容

課程 單元	實施 年級	學習內涵及教學歷程	
自我體能健康管理	七年級	一、身體知識 BMI 填一填 1. 透過前測資料，了解自我身體型態。 2. 學生利用手機、平板查詢 BMI。 二、健康飲食學一學 1. 透過記錄每天飲食，比較同儕之間的差異。 2. 學生利用貼紙測驗對食物的分類。 3. 利用每天飲食，計算每天卡路里，了解銀實是否健康。 三、肌力耐力動一動 1. 透過核心教學，讓學生思考所運用的肌肉。 2. 記錄每天是否運動，檢核自我完成歷程。	       

3. 記錄每日感受，比較生理及心理上的差異。

四、史努櫻步道走一走

1. 透過後測，了解前後差異。
2. 完成最終任務，挑戰史努櫻步道。



二、評量方式與實施成果

- 一、紙筆評量：課前及課後的前後測、學習單、食物金字塔。
- 二、回饋評量：學生記錄每日運動後的感受，比較前後生理及心理上的差異。
- 三、實作評量：完成攀登史努櫻步道。

三、教學亮點

- (一)前測個人生理現況，有效引起學生訓練的動機。
- (二)血淋淋飲食紀錄，對比食物金字塔、卡路里及代謝率，充分了解自我飲食的型態。
- (三)持之以恆的耐力及核心訓練，成效顯著可激勵養成每日運動的習慣。

二、教學創新

(一)單元一：定向估測、畫我仁中

學生用坐標藏寶圖探索校園角落，尋找失落的彩蛋祕寶。認識地圖方位、圖標、英文用語，最後繪製專屬的「仁中地圖」。結合各學科知識的定向繪圖技巧，踏出身為原Q達人的第一步

(二)單元二：寫意仁愛，暢遊要領

透過旅遊業的職業設定，讓學生體驗旅遊設計到導覽的事前準備相當繁雜，但在完成挑戰後，除了可以從中獲得成就感外，也培養將所學能力真正落實於生活，每個人都可以成為推廣原鄉的達人！

(三)單元三：資訊探索，無痕山林

學生經由合作構思與實際操作，在問題情境中搜尋有效的網路資訊，透過問題解決的過程，獲得資訊探索的能力。

學生透過體驗式的活動課程，了解LNT七大準則的內涵，將條規式的準則，化作內在的認知，在山林活動中，自然展現無痕山林的意識，實踐生態保育的作為。

(四)單元四：我愛山林藝 show 仁愛

透過校園鳥聲尋寶活動，認識校園鳥類，提升生態保育智能，願意主動守護山林。

透過單元課程讓學生學會音樂剪輯製作，擁有資訊智慧能力，傳承原住民文化保存山林聲音。

(五)單元五：自我體能，健康管理

學生藉由記錄平時飲食及親身體驗登山及核心肌群運動訓練，瞭解並調整自我身心體能狀況。藉由單元設計讓學生學習食物種類、英文用語、肌群訓練，培養健康飲食、意志力及運動習慣，達成史努櫻步道踏查。

三、成效評估

透過 ORID 焦點討論法進行學習成效質的分析

O (客觀性)	1. 找回學生的學習專注力，喚起好奇心，成為課堂的主人 2. 透過一起解決問題，塑造團隊合作的精神 3. 在系統性的規劃下，學生更能善用資訊的工具
R (反應性)	1. 結合學生生活經驗，喚起學生的學習動機，學生成為學習主體 2. 更願意傾聽彼此，凝聚班級共識，內化「仁中」的認同感 3. 問題的解決，不再只是被動等待師長的答案，而能同儕間互助
I (詮釋性)	1. 原 Q 課程中師生角色易位，學生分享部落故事及經驗，老師向學生學習，促進教學相長 2. 學生學習態度改變，更認同部落文化，展開與自我、與他人、與社會與自然的各種互動能力
D (決定性)	自我定位、團隊合作、土地連結、終身學習