

# 都達國小數位學習偏鄉教育創新——讓世界看見賽德克文化

余秀英 ( KumuRasang ) \* 洪蕙芝 ( Away Uya ) \*\*

## 前言

本校於日治時期 1915 年設立，校名為斗截（都達）番童教育所；1968年改名為南投縣仁愛鄉平靜國民小學。2015年12月以「牽手百年，愛在平靜」為主題辦理一百週年校慶，分享平靜國小走過風華百年的風采，也讓後學學子循著學長們樹立的模範與楷模，創造平靜新風華。本校 106年8月1日學年度起變更為「南投縣仁愛鄉都達國民小學」，為南投縣第一所配合部落恢復傳統名稱而更名的學校。107學年度籌備賽德克民族實驗學校，期許透過數位學習與行動學習的機制，提供偏鄉學童不一樣學習，找回孩子自主學習權，數位學習偏鄉教育創新，更讓世界看見賽德克文化。



## 壹、數位學習偏鄉教育創新~~讓世界看見賽德克文化

### 一、數位學習～發想

依據民國 97 年的中小學資訊教育白皮書及 103 年的數位學習推動計畫及 2016-2020 資訊教育總藍圖願景為「深度學習、數位公民」，旨在培養學生能有效使用資訊科技熟悉所學習的內容，並在不同情境中應用解決問題。「數位學習」藉由操作（學習）設備的充足，更期許運用最新科技教學輔具融入現有教學活動中，帶動教師教學創新與活力，以增進學生學習動機，提升學生學習成效，弭平城鄉差距，體現偏鄉小校存在價值，追求小校永續發展外，最終希望能培養學生基本能力（知識、技能）及溝通表達、合作學習、問題解決、創意思考及批判思考等軟實力（5C）（教育部，2017），以培養臺灣人才的全球競爭力。

## 二、實施策略

(一) 成立教師數位學習創新發展工作坊，專研數位學習教學課程內容，分享教學技巧、提出教學困境及解決問題。

(二) 教學策略採「探究式行動學習法」，依據5個步驟來進行，包含：引起動機、教學活動、確定問題、實際操作、評量活動來進行，透過學生實際操作，來構築孩子的學習鷹架。

(三) 課程教學設計「啟發、引導、合作、分享」思維，加入雲端整合、互動與即時的概念，將互動模式移轉成以學生為中心，實現多元多向的教學互動模式。

(四) 計畫特色：從校園、在地出發，在體驗（操作）中有意義的學習，重視情感的交流、對話交流，進而建立學生學習自信心。



圖1. 從校園、在地出發，在體驗（操作）中有意義的學習，重視情感的交流、對話交流，進而建立學生學習自信心。

## 貳、執行數位學習課程

### 一、教學團隊運作模式

「教育永遠是最美麗的期待」，即便本校身處在地理位置偏遠與交通不便之處，人員流動率過高；加以文化脈絡的特殊性，導致部分課程的內容與設計並不適合在地；家庭社經地位弱勢，無法支持足夠的學習資源，但我們相信教育是一種可能性想像的實踐，不斷地在應然與實然的對話中，嘗試找出豁然的可能世界，因此我們期望引進「數位學習」，讓在孩子所熟悉的文化脈絡下創發成功的可能，希望透過團隊將課程活化，讓孩子手握文化的力量與能力，帶著這能力與力量遨遊於世界，讓世界看見這文化的力量與生命。

#### (一) 組織

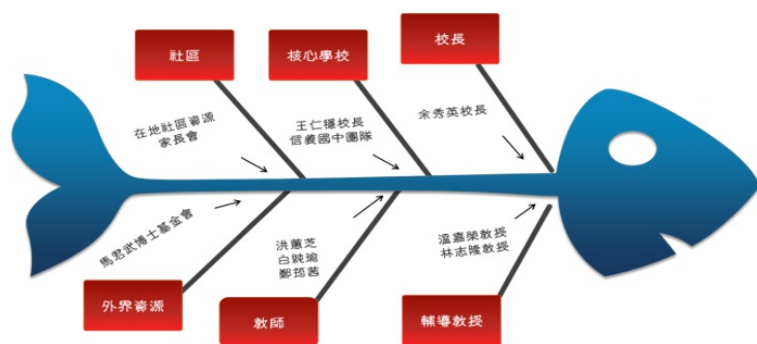


圖2. 學校組織



圖3. 教師團隊深度對話、交流、分享

## (二) 團隊運作模式

本校團隊以4個面向來運作：

- 1、合作：團隊彼此之間互為主體，以互惠、共好搭建起彼此互動的橋梁。
- 2、參與：本校屬於偏鄉小校，學校教師編制只有10人，且未有資訊專長的教師，但團隊利用彼此之間互相研究、對話，並安排進修進行自我成長。
- 3、分享：團隊運作以分享對話作為利基，營造互為信賴氛圍。
- 4、專家：團隊邀請外部專家與團隊到校指導。



圖4. 團隊運作模式

## 二、數位學習教學活動規劃與教學活動實施

### (一) 數位學習教學活動規劃轉變歷程



圖5. 數位學習教學活動規劃轉變歷程

### (二) 領域（數學、語文）課程規劃與教學活動實施

#### 1、數位教學課程方案一：數學（均一平臺）

##### (1) 實施年級：四年級甲班

##### (2) 教學模式：

□使用「均一教育平臺」熟悉學習過的教學單元，教師實施線上作業管控，並能了解學生完成率，以做為新單元的銜接，學生可點選相關概念做複習與測驗，漸漸培養學生自學的能力。

□使用「均一教育平臺」做隨堂測驗，給予學生立即的回饋，答對的學生可以繼續挑戰或自由選擇想要學習的地方，答錯的學生可以馬上觀看影片，加深觀念，澄清迷思。

□數學遊戲的補充，讓孩子在遊戲當中運用數學能力，提升學生學習趣味，讓學生學習思考。

□老師透過平臺，掌握個別學生作答與學習情形，用以修正或調整教學的步調與內容，提供適性適切的教學。



圖6.「均一教育平臺」教學實況

## 2、數位教學課程方案二：國語

(1) 實施年級：三年級甲班

(2) 教學模式：

□課前學習：學生閱讀由教師所分派至平板電腦的問題，進行課前預習及答題，並讓學生對疑惑及好奇之處註記在自己的平板電腦。

□課中學習：先藉由教師透過白板，讓全班共同討論預習結果，以及揭示答題狀況，接著教師分派進一步的提問，共同討論。

□課後學習：教師分派作業。



圖7. 運用平板在「均一教育平臺」教學實況

## 3、數位教學課程方案三：在地文化主題－讓世界看見賽德克（校園導覽）

(1) 實施年級：五~六年級

(2) 教學模式：跨領域（社會／語文／科技）結合，將校園中，與賽德克文化相關的圖騰，學生運用數位學習載具，蒐集相關文獻資料，並轉化為自己的口述表達，以身為學校導覽員的身分，介紹校園具有賽德克族文化意涵的文史故事。

(3) 主題教學活動設計教案

南投縣都達國民小學主題教學活動設計教案

教學領域	社會	教學年級	五~六年級
主題名稱	讓世界看見賽德克文化	教學節數	7
教材來源	自編教材	教學者	洪蕙芝
		設計者	鄭筠茜
領域結合		社會領域、語文領域、科技領域	
教材分析		1、透過欣賞圖片、影片、問答、蒐集資料等活動方式，引導學生學習蒐集資料的方式和途徑，啟發學生對事物的主動探究能力。  2、學生在數位行動學習過程中，提高學習興趣、增進學習效率，以翻轉教室的概念，讓學生體驗主動學習、從做中學的學習樂趣，養成終身學習的能力與動力。	
教學目標		1、能了解賽德克族的生活特色與文化內涵。  2、了解賽德克族的分布情形、生活概況及文化特色。  3、能運用網際網路、多媒體光碟、書報雜誌蒐集相關的資料。  4、能透過數位行動學習工具精熟各領域的學習。	
教學活動			
<p>第一節（2節）</p> <p>教師：</p> <p>1、課前先將學生分組並選出各組小組長。</p> <p>2、提供學生賽德克文化之相關網站，要求學生課前上網搜尋相關資料。</p> <p>學生：蒐集賽德克文化等相關資料，整理蒐集到的資訊，並將整理的資料整理於WORD中，並存於個人檔案夾中。</p> <p>第二節（3節）</p>			



## 壹、準備活動

### 一、引起動機：

藉由師生之間的對話引導出大眾傳播媒體的重要性。

老師提問：

原住民「賽德克族」早期是歸於泛泰雅族直到民國97年4月23日正名成立，仍很少有人知道 賽德克族群的存在。但是近年來家喻戶曉這是為什麼呢？

學生回答：

因為有一部電影叫做「賽德克·巴萊」，透過大眾媒體的傳播，越來越多人關注賽德克文化了。

老師又問：

那用什麼方式也能讓全世界的人看見賽德克的文化呢？

學生回答：錄製影音並上傳至youtube分享。

## 貳、發展活動

### 一、小小播報員：

兩兩學生一組，一學生使用行動載具之錄影功能拍攝，而另一學生則選定校園內的一隅壁畫做為賽德克文化介紹。

#### （一）第一組透過壁畫介紹「彩虹橋」故事

死去的族人們的靈魂一定要通過彩虹橋（祖靈橋）族人的靈魂到達橋頭就會有祖靈守護者，準備要檢查族人的手，男人要善於打獵而且是有獵過人頭的英雄那他的雙手就會留有紅色的血跡，女人就要善於織布，那她的手就會有厚厚的繭，而善獵善織的紋面男女就可以順利走走過彩虹橋回祖靈的家，過著快樂的生活，而沒通過檢查的人則會掉到橋下，被橋下的大螃蟹吞噬。

#### （二）第二組透過壁畫介紹「射日傳說」故事

相傳太古時代沒有夜晚，天上有兩個巨大的太陽，有時候輪流出現，有時候一起出現。天氣非常炎熱，泥土地乾枯龜裂，花草樹木和農作物沒辦法生長，族人的生活非常辛苦。

族長與族人討論必須射下一個太陽，否則族人沒辦法生活，部族會因此滅亡。族長與耆老挑選部落最勇敢強壯的三名勇士，前往太陽之地，把其中一個太陽射下。勇士三人各揹著一名嬰兒，帶著族人的期望出發了，勇士們跨步前行，沿路播下果樹及小米的種子，以備回程所需。

勇士們登高山、爬巨岩，前往太陽之地的路途遙遠而艱辛，想到自己是族人的希望就不能放棄。日復一日，

年復一年，勇士出發前所背的嬰兒慢慢長大，勇士教導小勇士射箭的技術，小勇士認真用心的學習。

距離太陽的位置越來越近，當初的勇士逐漸老去，年輕的勇士練習射箭的技術，鍛鍊身體變得強壯。當三位老人死去後，三個勇士接續老人的任務繼續前進。走了好久好久，終於抵達太陽居住之地！三勇士在山谷等待太陽出現。太陽出來了！屏氣凝神，放箭！射中了其中一個太陽！被射中的太陽流出滾燙的血，噴出碎片壓死其中一名勇士，另外二人則被灼傷。

征服烈日的任務終於成功，二位射日勇士踏上歸途，沿路採食多年前長輩為他們播下的果實，果樹已經長得比他們還要高，小米長成一大片小米田。當兩位勇士回到部落已經是白髮稀疏的老人，族人熱烈歡迎射下太陽的英雄！

天上剩下一個太陽之後，有了日夜之分，人們日出而作、日落而息，不再受到烈日的煎熬，而夜晚所見的月亮，是被射死的太陽屍體。

### （三）第三組透過壁畫介紹賽德克的文化特質以及樂器

賽德克男子而言，獵過首級才能紋面；而女子的織藝精進才能紋面。賽德克族亦以其口簧琴舞蹈著稱，男女相對，一面演奏著口簧琴，一面左右抬腳隨著音樂節奏踏跳。透過口簧琴的聲音傳遞傳達愛意，即將原本用「口說」的內容透過口簧樂聲，表達情意給對方知道。

### （四）第四組透過壁畫介紹靈鳥Sisin「繡眼畫眉」

賽德克族視Sisin鳥為靈鳥，舉凡打獵、提親都聽Sisin鳥的鳴叫聲與行徑方向做決定。

### （五）第五組透過壁畫介紹賽德克圖騰

賽德克圖騰是由紅黑白三色與幾何圖形拼湊交織而成的；紅色代表熱情的民族，黑色代表土地的執著，白色代表純潔的心靈。

### 參、統整活動

一、每段歷史留下許多先民生活遺跡，幫助我們了解過去。

二、告知學生下次上課時要將拍攝完成的成果上傳至youtube分享。

### 第三節（2節）

#### 壹、準備活動

#### 一、引起動機

教師提問：當客人們參觀學校時，沒有解說員怎麼辦呢？

學生回答：製作導覽校園地圖。



貳、發展活動：

一、影音上傳至youtube：教師示範如何將拍攝好的影音上傳至youtube後，由學生親自操作之。

二、製作QR code：教師示範將上傳成功的影音檔製作成QR code，由學生親自操作之。

三、教師將各組的QR code檔蒐集起來，貼在學校電子地圖上，學生使用行動載具觀看各組的成果。

課後參考網站：

1、教育部六大學習網站，歷史文化學習網：<http://culture.edu.tw/index.php>

2、國立臺灣史前文化博物館：<http://www.nmp.gov.tw/>

3、文建會：<http://www.cca.gov.tw/>

4、公視原住民兒童網站WAWA.NET：<http://wawa.pts.org.tw/index.php>

5、行政院原住民族委員會文化園區管理局：<http://www.tacp.gov.tw/KIDS/FMKIDS.HTM>

6、賽德克族數位文化學習網：<http://163.22.102.129/dyna/webs/index.php?account=pgps06>



圖8.「校園導覽」指導學生拍照~教學實況

### 三、教師社群及交流活動

以校本課程、資訊融入為核心，和校內有興趣的夥伴們組成社群，利用課餘時間進行教學討論，研究資訊工具在教學的適切性，並透過相關研習，精進資訊技能，更擴充參與教師的視野，定期接受輔導教授與輔導學校的指導，定期參加期中會議，積極參與以行動載具學習相關的研習，希冀沒有資訊專長社群組成的我們，可以透過研習、參與會議，以增進自己在數位使用上的知能，便於轉化成為適宜教學策略與媒介，最終，回饋於學生的學習，提升學生學習效能。

#### (一) 團隊經營

本校為第一年參與數位學習計畫，之前也尚未執行行動載具的相關計畫，因此，在載具融入教學中，安排教師的成長活動，鼓勵在教學中運用行動載具學習進行創新教學，在不斷檢討與修正下，教師課程規劃與教學策略滾動式修正，以激發學生學習的興趣與動機。



圖9. 教師團隊深度對話、交流、分享

## (二) 精進數位學習知能

為增進數位學習團隊的視野及豐富專業知能，鼓勵派員參與各項數位相關教學活動與研習，也邀請專家學者講座與蒞臨進行資訊知能精進研習活動，透過實際操作，讓教師更容易應用在創新教學中。



圖10. 教師數位教學進修

(三) 邀請教授與輔導團隊的討論會議、期中會議的參與為知悉他校作法，欲了解他校數位教學模式，透過與輔導團的對話，以檢視本校團隊在構思課程上的可能發展。

## 參、數位學習偏鄉教育創新心得

### 一、推動之收穫、困難與解決經驗

#### (一) 收穫

團隊教師想要改變自己的教學模式，加入新的教學工具，例如：老師會使用Learnmode學習吧平臺、均一平臺、Kahoot即時反饋APP，提升上課的互動性、趣味性。

本校團隊為第一次執行行動載具融入於教學，以及跨領域結合課程模式，在過程中遇到了許多的困難，尤其是本校無資訊專長老師，教師流動性大，因此人力、人才相當不足，但加入團隊的教師們，透過許多的溝通，以及諮詢輔導學校，參加數位（行動）研習等，不斷的想要提升自己的資訊能力，希冀學生因為自己教學模式的改變，而有更多、更多元能力的培養與習得。

#### (二) 困難與突破

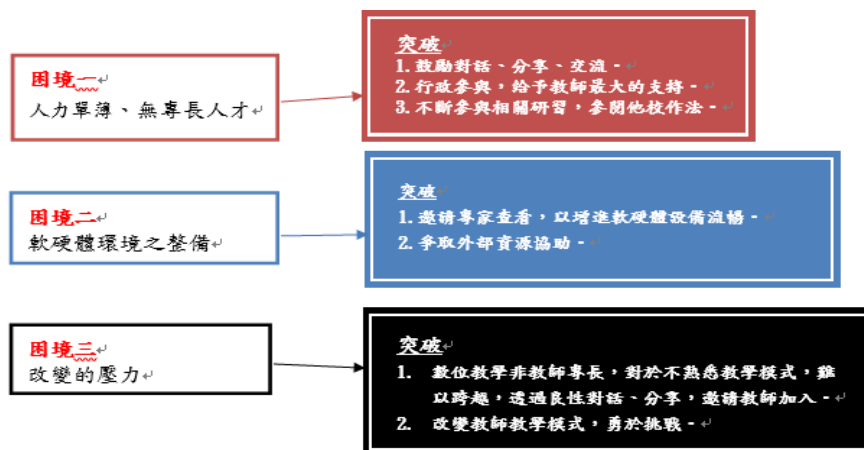


圖11. 數位教學實際困難與突破

## 二、對學生與教師本身的助益

「數位學習」是一種無處不在學習的學習。我們經過一年的推動，不斷地共同學習與進步。儘管過程中人力不足、流動性大，且有很多的目標、方向和課程規劃不斷在調整，但是我們看到了成效。無論在課程教學執行上，教學運用的觀念、技巧及資訊運用的能力，以及教學指導的嫺熟度都各有成長。在這一年中，教師們確確實實地在學習、在增長。從教師增能研習、會議參與、觀摩他校作法中，「凡走過必留下痕跡」，這將成為我們教育現場上最滋補的養分。

## 肆、結語~數位學習在偏鄉教學建議

**一、無線網路環境需調整：**同時多部行動載具登入使用時，網路速度就會過於壅塞而變慢，提供更好的無線網路環境架設方案，讓數位學習不受環境阻礙。

**二、精緻化的數位學習課程：**提升主動學習的態度，營造適性、個別化的學習情境，以鼓勵學生進行跨界探索與非線性的學習。

**三、深化的數位學習：**針對學生數位學習，進行長期的觀察、檢核與研究。

**四、教師專業成長提升：**期待數位學習的工具能讓學生運用科技解決生活中問題，同時讓孩子從做中學，成為學習的主人及擁有數位素養與終身學習的能力，當然相對的，教師也須自我學習不間斷，提升資訊、數位的能力。

不論任何工具或科技的融入與使用，只要有心，相信都是造福孩子的最佳途徑。從心、新、興出發，讓永續學習不再是口號，而是行動。「數位學習」找回孩子學習的動機與興趣，激發原鄉地區教師教學熱誠與創新課程，彼此學習、互相影響，共同實踐教學翻轉的教育理念。透過數位學習與行動載具學習的機制，找回孩子自主學習權；數位學習偏鄉教育創新，更讓世界看見賽德克文化。

教育部 ( 2017 , 11月 ) 。新一代數位學習培養關鍵能力。教育部電子報 , 794 。取自

[https://epaper.edu.tw/topical.aspx?period\\_num=794&topical\\_sn=1008&page=0](https://epaper.edu.tw/topical.aspx?period_num=794&topical_sn=1008&page=0)

---

\*余秀英 , 南投縣仁愛鄉都達國民小學校長 ( 通訊作者 )

\*\* 洪蕙芝 , 南投縣仁愛鄉都達國民小學主任

電子郵件 : kumurasamg@gmail.com