

方案名稱：護溪小勇士

主要領域：學前教育

次要領域：學前教育

學校名稱：桃園縣復興鄉義盛國民小學附設幼稚園

參賽者名稱：劉筱惠、吳岸芳、莊琬琦、蔡正源、朱芳慶

關鍵詞：**【教學主題：宇內溪、苦花魚】**

【創意方式：體驗、護溪】

【創意成效：關懷、探究】



壹、創意教學背景說明

一、創意緣起與目的

義盛國小附幼位於復興鄉「小烏來風景區」，從眾多的峽谷地形蜿蜒出一條美麗的宇內溪。宇內溪是小烏來瀑布的上游，屬於水質保護區，豐沛的溪水除了供應部落居民的飲水外，還滋養最具有泰雅精神的「苦花魚」。宇內溪潺潺之聲，終日縈繞在幼兒的耳邊，是那麼的自然、親切。然而隨著小烏來空中步道的崛起，大量觀光人潮改變了部落生態，首當其衝的就是一美麗的宇內溪受到波及。為了讓部落的幼兒去感受四周的環境，於是我們的課程就從幼兒熟悉的場域~宇內溪展開了。



日夜唱歌陪伴我們的宇內溪。

透過在地本位課程—探索宇內溪，讓幼兒從體驗、觀察、思考、澄清、解決問題的探究歷程，對部落四周的人、事、物產生關懷與同理之心，更藉由感覺、感知而產出的實際行動來改變環境，也因為幼兒勇敢自信向外表達，更喚起身旁的家人，共同攜手護溪，以落實環境教育，並加深對家鄉的認同與關懷。

二、創意方案主題說明

(一)主題設計

實踐在地本位課程，以幼兒熟悉部落情境出發，作為課程設計的基礎與準備。課程前的準備有勘查溪水地形、運用國小部與部落可用資源、拜訪社區耆老牧師、專業諮詢、幼兒起始行為的了解、老師的討論、主題網的雛形架構。在課程實施歷程中，順應幼兒的興趣與發現，再做活動的調整與修正。



我們是保護宇內溪的小勇士。

(二)主題目標

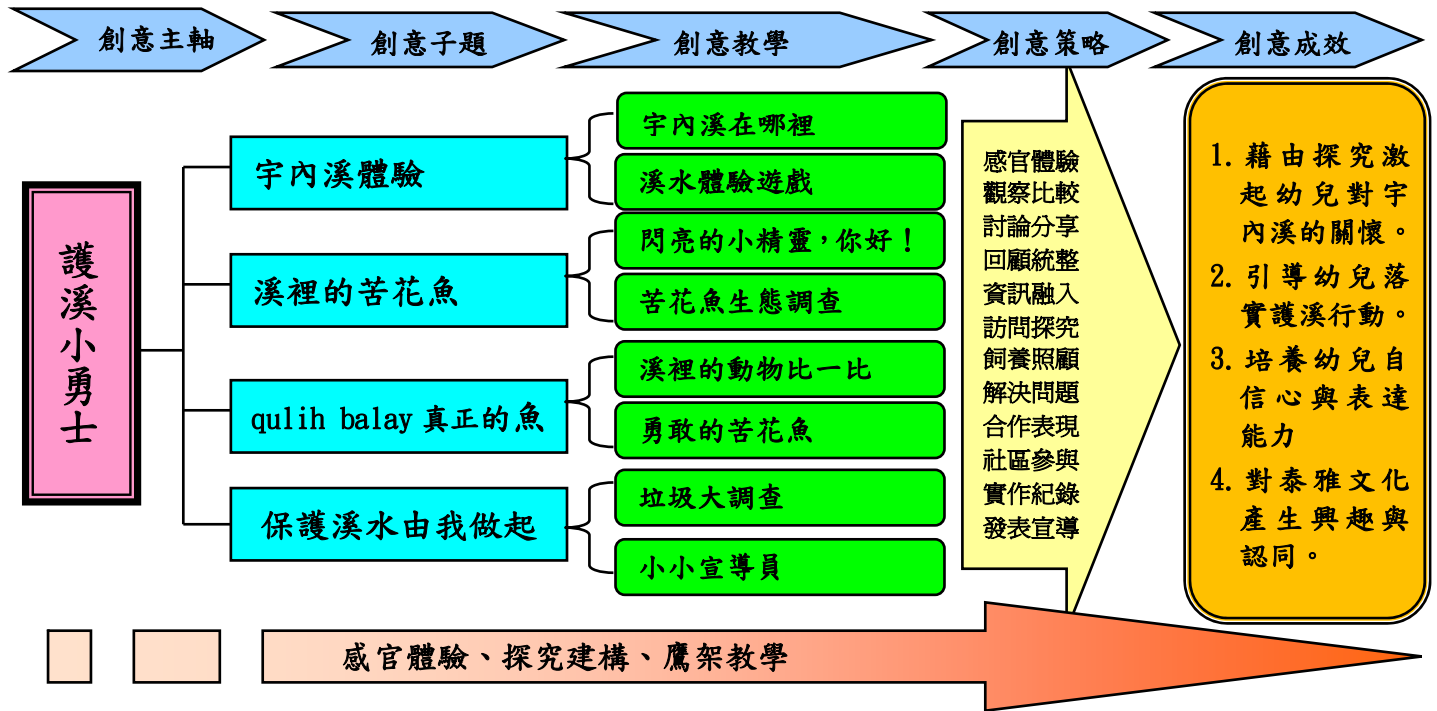
增進幼兒自信表達、培養關懷同理、認同泰雅文化與落實環境教育。統整性的活動涵蓋身體動作、認知、語文、社會、情緒、美感六大領域。

(三)主題脈絡

1. 從感官體驗引發對宇內溪的興趣與情感。
2. 發現溪裡閃亮的苦花魚，激起對苦花魚探究的動機。
3. 對溪邊蝌蚪產生推測，進而從溪裡動物比一比來認識溪中動物的習性與特徵，也對泰雅祖先與苦花魚的共存方式產生好奇。
4. 幼兒對蝌蚪、苦花魚產生關懷，期待動物快樂住在宇內溪，以致展開保護溪流之具體行為。

(四)主題架構圖

依據幼兒探索歷程其創意教學架構圖如下：



貳、創意教學策略實施

創意主題	創意子題	理論應用	創意教學策略
護溪小勇士	一、宇內溪體驗	<p>一、從做中學：杜威 (Dewey) 提倡最好的學習途徑來自兒童實驗操作及參與活動，強調教育的課程設計要讓兒童親手操作，與外在環境切身互動而統整為有意義的學習；當學校與生活相連結，則在學校所習得的收穫能應用在生活上。</p>	<p>【感官體驗】：在校園聆聽溪水聲尋找宇內溪的方位，從校園不同位置眺望宇內溪，喚起對周遭情境的關注並產生新經驗；且在前進宇內溪途中感受到四周景物的美感；到了溪邊進行感官體驗活動，培養對宇內溪的愉悅感覺。</p> <p>【觀察比較】：由幼兒來帶路，觀察比較從學校到宇內溪不同路線的變化，讓幼兒對路線方位產生好奇與興趣。</p> <p>【討論分享】：分享對宇內溪的感覺，送給宇內溪的話；從幼兒分享家人在溪水受傷事件，建立溪水安全的意識也能思考如何自我保護。</p>
	二、溪裡的苦花魚	<p>二、鷹架教學：維高斯基 (Vygotsky) 認為有意義的活動必須從兒童的生活及文化經驗中衍生出來，且強調兒童透過身邊成人的指導，可以達到</p>	<p>【回顧統整】：幼兒經歷從橋上、溪邊仔細尋找發亮苦花魚的蹤跡，與投遞適量吐司麵包餵食苦花魚之後，透過回顧分享把習得的經驗統整而產出苦花魚的兒歌，幼兒自然從朗朗聲音中散發出對苦花魚的喜愛。</p> <p>【資訊融入】：等到幼兒對苦花魚已產生好奇，就透過螢幕對話擴展幼兒對魚的身體部位有概念，也為訪問前做好先備問題的工作。</p> <p>【訪問探究】：要如何開口問哥哥姊姊有關苦花魚的問題？先把苦花魚的問題圖像表徵出來，透過圖像與表達，國小哥哥姊姊就能回應問題了。在問問題過程，幼兒聆聽並畫記下來，並進行訪問後的整理與分享。</p>
	三、qulih balay 真		<p>【飼養照顧】：幼兒發現溪邊有蝌蚪，產生蝌蚪長大是苦花魚的預測。於是展開飼養、觀察蝌蚪，與比較苦花魚、</p>

	<p>正的魚</p>	<p>較高層次的發展。因此情境中的指導者要為孩子依其能力及個性搭建鷹架，以逐步發展更高層次的的能力。</p> <p>三、主動式學習：是 High/Scope 課程模式的基本原則，幼兒藉以探索世界的過程：觀察、傾聽、移動身體、觸摸、嗅聞、操弄、及利用手邊的物體來驅動幼兒進行思考並建構知識。</p> <p>故選定符合幼兒生活文化「護溪小勇士」來發展課程，以激發幼兒的學習潛能，並珍愛部落情懷和促進泰雅文化的認同。</p>	<p>蝌蚪生活習性的探索，從仔細觀察生物的成長與變化過程後，終於澄清蝌蚪長大是苦花魚的預測。</p> <p>【解決問題】：幼兒又發現飼養水盆中的蝌蚪不動了，腦力激盪想出對策把飼養的蝌蚪帶回宇內溪，從情境產生困境的解決策略中看到幼兒尊重生命的關懷。</p> <p>【合作表現】：幼兒先從訪問母語老師可以抓苦花魚嗎？進入以前泰雅族人抓魚用的魚簍探索，再體會到泰雅祖先與苦花魚共存的精神後，幼兒就透過扮演苦花魚向上游肢體遊戲與合作完成苦花魚海報，來表現出勇敢苦花魚的特質。</p>
	<p>四、保護溪水由我做起</p>	<p>【社區參與】：從討論如何讓苦花魚、蝌蚪快樂住在宇內溪的關懷議題後，幼兒走入社區，到溪邊翻石頭進行水質檢測，發現溪水有一點髒了，也感受到路旁草叢的垃圾多了，促使幼兒從實際參與活動中發現問題並思考解決問題。</p> <p>【實作紀錄】：幼兒體驗撿拾宇內溪旁的垃圾後，對戶外蒐集的產物進行分類也從實作中發現到回收的標誌；更從記錄統計中比較出各景點的垃圾。</p> <p>【發表宣導】：經過垃圾大調查後，先拜訪村長，得到可以張貼海報的同意後，幼兒就繪製不行丟垃圾標誌的海報，再到不同景點張貼海報；也透過 ppt 向國小哥哥姊姊宣導請加入保護宇內溪的行列，也製作小小宣傳單引起大家對部落垃圾問題的重視。</p>	

參、創意方案教學活動歷程

【創意子題一：宇內溪體驗】

在校園聆聽溪水的聲音與尋找溪水的方位來引起教學動機，再往上到國小圖書室眺望宇內溪，來引發出對宇內溪的好奇與探索之路。經由幼兒不同的帶路途徑，走到溪水邊進行美好的感官體驗探索，培育幼兒對宇內產生感覺與方位的關注，也從討論分享中對溪水安全能有自我保護的概念。

課程主題	護溪小勇士	六大領域	美感、語文、身體動作
子題名稱	一、宇內溪體驗	教學節數	6~7 小時
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過感官探索產生對宇內溪的好奇與美好的感覺。 2. 能關注學校到宇內溪的路線並分享比較。 3. 能協調身體的移動性動作進行溪邊探究。 4. 藉由觸摸溪水的感覺能產生自我保護的意識。 		
教學歷程	<p>(一)宇內溪在哪裡</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 坐在操場閉眼聽聽有什麼聲音？找出水聲的方位，來引起學習動機。 2. 請幼兒想想在學校哪裡還可以看到溪水，幼兒開心從不同位置用手指望著溪水。 3. 幼兒建議要去看宇內溪，就由幼兒帶路，一路觀察欣賞四周的景物。 4. 透過體能器材進行校園到宇內溪路線遊戲，並用圖像表徵學校到宇內溪路線圖。 		

(二)溪水體驗遊戲

1. 透過聽、看、聞、觸摸來體驗溪水的感覺。
2. 分享摸水泡腳的心情與並送給宇內溪的話。
3. 問題討論—由幼兒分享親戚的溪水受傷事件來討論太陽下的溪水是熱的還是冰涼的感覺，建立溪水安全的意識也能思考學習自我保護。
4. 模擬要進入溪水游泳的安全動作，認知到要先從腳適應冰涼的溪水再逐步往上泡小腿、大腿，最後才泡最重要器官心臟與臉部。

活動
照片



善希指出溪水聲音的方向。



樓上圖書館也看到宇內溪。



玟瑄帶大家到宇內溪探索。



承諺分享：水很冰、很舒服。



幼兒欣賞美麗的宇內溪也謝謝宇內溪。

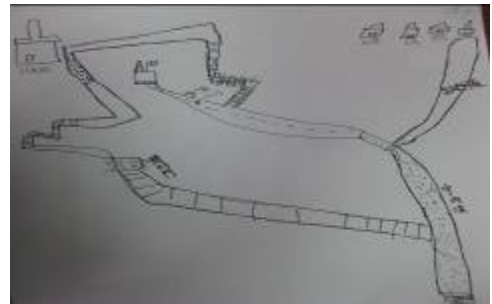


幼兒模擬先從腳泡水逐漸到心臟的動作以適應溪水溫度。

幼兒
成長
軌跡

【善希的話】 宇內溪你唱歌不會吵，在圖書館還有廁所也有看到你囉！太陽很熱，我本來以為水很熱，現在才知道宇內溪很冰很涼，不行就跳下去，心臟會停。宇內溪你很长，你對我很好，泡脚很舒服。

【雪兒的話】 我畫從學校走到宇內溪的路，有兩條路可以到宇內溪，我喜歡走小的路，會看到涼亭不會熱，路比較短。



雪兒的路線圖

評量與省思

【觀察評量】 藉由觀察瞭解幼兒能充份運用感官體驗溪水，並表現愉悅的心情。

【紙筆評量】 能圖像表徵學校到宇內溪的路線圖，並能分享解說。

【技能評量】 在溪邊戶外探究時，能平穩協調身體的移動性動作。

【教學省思】 --主動帶路與體驗探索--幼兒聆聽身旁的聲音體驗，終於觸動幼兒主動提議「我會帶路」的活動，也開起探索宇內溪的序幕。而老師的行動力與戶外安全的掌控與敏銳度更顯得十分重要。

【創意子題二：溪裡的苦花魚】

幼兒在數次的來返宇內溪歷程中，不但漸漸對宇內溪有了情感，也發現到宇內溪有亮的魚，幼兒就從欣賞、餵食來對苦花魚產生興趣。也從苦花魚的生態調查歷程中，學習會問問題，並從哥哥姊姊的回應中澄清問題，擴展對苦花魚的認知，且用圖像表徵來整理所得到訊息並樂於表達分享。

課程
主題

護溪小勇士

六大領域

美感、社會、認知

子題名稱	二、溪裡的苦花魚	教學節數	7~8 小時
學習目標	1. 能專注尋找苦花魚的蹤跡。 2. 能透過回顧並合作產出兒歌。 3. 能勇敢向哥哥姊姊提問有關苦花魚的問題。 4. 透過圖示把苦花魚的生態訊息表現出來。 5. 能分享解說苦花魚的圖示內容。		
教學歷程	<p>(一)閃亮的小精靈，你好！</p> 1. 從橋上、溪邊仔細尋找發亮苦花魚的蹤跡。 2. 幼兒輕輕撥吐司再投遞餵食苦花魚。 3. 透過回顧把習得的經驗統整而合作成苦花魚兒歌，配著樂器節奏朗朗敲出對苦花魚的喜愛。 <p>(二)苦花魚生態調查</p> 1. 先從分享中讓幼兒提出想問哪些有關苦花魚的問題。 2. 透過螢幕對話擴展幼兒對魚的身體部位有了概念，也為訪問前做好先備問題的工作。 3. 先把要問的相關問題用圖像表徵畫下來，並練習清楚說出讓別人聽得懂的話。 4. 勇敢問哥哥姊姊有關苦花魚的生態問題。 5. 進教室把訪問後得到的訊息整理，並述說你所得到的有關苦花魚的訊息。		
活動照片	 幼兒從宇內橋上望下尋找苦花魚蹤跡。	 輕輕投擲吐司來餵食苦花魚。	 大家合作編成了一首苦花魚兒歌。
幼兒成長軌跡	<p>【祈恩的話】苦花魚的身體亮亮的，牠有背鰭，背鰭上面刺刺的。牠有魚鱗，所以不怕水沖下來。牠的眼睛一顆在前面，一顆在後面。苦花魚會大便，在臀鰭的前面大。牠吃青苔的時候會翻，肚子就亮亮的。</p>	 元鑫問國小哥哥：苦花魚吃什麼？	 慈恩分享：苦花魚沒有手沒有腳可是有魚鱗。

評量與省思

【觀察評量】經由觀察了解幼兒對苦花魚探究的歷程。

【教學省思】--問好問題與認知概念--幼兒經驗到透過問問題，可以澄清概念與建立

【口語評量】幼兒從圖像與 PPT 對話表達來建構對苦花魚的認知。

【情意性評量】能勇敢向哥哥姊姊提問苦花魚生態問題，也樂於分享。

新知。然而要讓幼兒能明確問出好的問題除了與認知發展有關外，更提醒教師要常有開放性提問的典範讓幼兒學習並常鼓勵並接納幼兒的多元提問。

【創意子題三：qulih balay 真正的魚】

幼兒漸漸對苦花魚有了認知之際，也關注到溪邊黑溜溜的蝌蚪，而推測蝌蚪是苦花魚的小孩。因此展開從溪裡動物比一比來認識溪中動物的習性與特徵，不但澄清當初的預測，也讓幼兒對溪中動物產出關懷與同理之心；同時也對泰雅祖先與苦花魚的共存方式產生好奇與認同。

課程主題	護溪小勇士	六大領域	認知、語文、美感
子題名稱	三、qulih balay 真正的魚	教學節數	9~10 小時
學習目標	1. 藉由飼養蝌蚪歷程會觀察並發現蝌蚪成長的變化。 2. 會思考問題並透過行動來關懷溪裡的動物。 3. 能比較出溪水與盆水對動物生長的影響。 4. 透過魚簍體會出族人與苦花魚共存的方法。 5. 能以苦花魚勇敢的特質為榮並合作完成海報。		
教學歷程	(一)溪裡的動物比一比 1. 在溪邊幼兒發現有黑溜溜的蝌蚪，輕輕伸手在蝌蚪旁邊，體驗蝌蚪在手中游動的感覺。 2. 幼兒產生蝌蚪長大是苦花魚的預測。 3. 幼兒建議飼養，把數隻蝌蚪放在教室盆水裡照顧觀察。 4. 歷經蝌蚪的成長變化，澄清蝌蚪長大是苦花魚的預測。 5. 幼兒發現盆裡有些蝌蚪沒有力氣了，甚至不動了，腦力激盪之下把飼養的蝌蚪帶回宇內溪。從解決策略中看到幼兒尊重生命的關懷，也能關注溪水與盆水對動物會造成哪些影響。 (二)勇敢的苦花魚 1. 幼兒訪問母語老師可以抓苦花魚嗎？ 2. 母語老師分享小時候看到族人抓魚的經驗，並在溪邊用實物示範族人如何使用魚簍抓魚。 3. 討論魚簍上有很多小洞的原因，原來要讓小魚游走，幼兒也進行魚簍扮演遊戲。 4. 母語老師藉由照片影像分享苦花魚的勇敢不怕苦等特質，與回應幼兒有關苦花魚媽媽會生寶寶的問題。幼兒思考以前族人4月到6月不行抓苦花魚的原因，終於知道4月到6月是苦花魚生產的季節。 5. 幼兒進行苦花魚向上游等肢體遊戲與合作完成苦花魚海報，來表現出勇敢苦花魚的特質。		
活動照片	 <p>立夫分享：蝌蚪我摸得到，牠會變苦花魚。</p>	 <p>芯瑜說：苦花魚很強，不怕瀑布，我也會往上游不怕苦。</p>	 <p>雪兒說：4月苦花魚就有蛋蛋，不能抓牠，蛋蛋要長大。</p>



飼養一段時間後艾潔發現：青蛙頭抬高高的在休息，牠不喜歡在水裡。



發現盆水有些蝌蚪不動了，趕緊送蝌蚪回宇內溪。



母語老師分享魚簍有很多洞口，是要讓小魚溜走。

幼兒
成長
軌跡

【祈恩的話】我看到蝌蚪已經有四隻腳，尾巴變短了，牠是青蛙，蝌蚪不會變苦花魚，我以前猜錯了。

【善希的話】我們還發現蝌蚪不喜歡臭臭的水，牠喜歡乾淨的水，牠最喜歡宇內溪，所以，我們帶蝌蚪和青蛙回到宇內溪，讓牠們自由。

【立夫的話】盆子的水不會動，又很小。宇內溪的水會流來流去，沒有臭味，最乾淨，有青苔可以吃，是蝌蚪喜歡的家，我們送蝌蚪回家。



立夫比較盆水與溪水對蝌蚪的影響

評量與省思

【實作評量】幼兒藉由磨碎飼料餵食蝌蚪過程，來學習照顧動物。

【口語評量】在觀察蝌蚪歷程中能透過口語表達蝌蚪成長的變化；也能對生病的蝌蚪表達出關懷之語。

【情意性評量】能以苦花魚的勇敢為榮。

【教學省思】--族人智慧到生命教育--感謝母語老師的分享，我們終於體會到泰雅族人與苦花魚共存的智慧展現，幼兒不但學習到保護苦花魚幼苗就是生命不息的維護，也從飼養蝌蚪歷程中，滴滴顯現出生命教育的落實，令人感動與珍貴。

【創意子題四：保護溪水由我做起】

幼兒不但祝福重回溪水的蝌蚪要健健康康，好好的生活，且知道宇內溪是很多動物的家，從討論中希望這個是乾乾淨淨的家。幼兒就運用翻石頭來進行溪水檢測，結果溪水有些髒了，又看到溪邊有些垃圾，就促使幼兒撿拾垃圾維護溪水的動機。也從垃圾分類歷程中激起幼兒向他人宣導保護溪水的具體動作，來改變部落，個個都成為護溪的小勇士了。

課程主題	護溪小勇士	六大領域	情緒、社會、語文
子題名稱	四、保護溪水由我做起	教學節數	10~11 小時
學習目標	1. 能運用翻石頭來關注溪水的乾淨度。 2. 會用具體行動來保護宇內溪的生態。 3. 透過數算統計比較出各景點垃圾關係。 4. 會參與畫製與張貼標誌來達到向路人宣導的效果。 5. 能自信勇敢上臺向國小生進行環保宣導。		
教學歷程	(一)垃圾大調查 1. 討論要如何才能讓苦花魚、蝌蚪快樂住在宇內溪。 2. 翻石頭進行宇內溪水質檢測，對照石頭上的浮游生物圖表，幼兒得到溪水有點髒的推論。		

3. 體驗撿拾垃圾，會學習使用工具，並在垃圾分類中，還發現到資源回收的標誌。
4. 從垃圾統計圖表中比較出部落各景點的垃圾，發現停車場的鞭炮最多，宇內溪旁的香菸頭最多。

(二)小小宣導員

1. 思考香菸頭會對宇內溪造成什麼結果，幼兒想到「如果下雨了，水會把香菸頭沖到宇內溪，讓苦花魚生病。」
2. 幼兒想到要告訴觀光客不要丟香菸頭，想到的辦法是要貼不行丟垃圾的標誌。
3. 先向幼兒提問可以隨便去外面貼標誌嗎？幼兒才去拜訪部落的村長。
4. 幼兒向村長詢問可以貼標誌嗎？村長說我們很棒可以貼不行丟垃圾的標誌。
5. 大家分組製畫標誌海報，完成後再請校長村長蓋章。
6. 到各景點張貼禁止丟垃圾的標誌海報。
7. 也透過 ppt 勇敢上臺向國小哥哥姊姊宣導，請加入保護宇內溪的行列，來引起大家對部落垃圾問題的重視。
8. 製作宣傳單發給社區人士，請大家一起愛護我們的宇內溪。

活動照片



幼兒翻找石頭有沒有浮游生物。



立夫說：有髒髒的蟲在石頭，宇內溪有一點髒。



幼兒們在宇內溪旁撿了很多香菸頭。



村長說我們可以去貼不行丟垃圾的標誌。



承諺說：把標誌貼在涼亭上觀光客會看到。



艾潔說：我很棒，有告訴哥哥姊姊加入環保小尖兵。

幼兒成長軌跡

【玫瑰的話】 可以做標誌，告訴客人撿垃圾很累，說我們是環保小尖兵，在宇內溪撿到很多垃圾，請大家不要丟塑膠瓶、香菸頭。下雨了香菸頭會流到宇內溪，苦花魚會生病哦！

【慈恩的話】 如果水髒了，苦花魚、蝦子、蝌蚪就會死了，水裡面就沒有魚和蝌蚪，動物很可憐，我們也很可憐，就沒有乾淨的水喝了，要貼標誌不可以丟垃圾。



玫瑰邊看標誌邊說明

評量與省思

【實作評量】 從翻石頭找浮游生物或是撿拾分類垃圾與畫製張貼標誌歷程都可以看到幼兒正用具體行動來保護宇內溪。

【表現評量】 透過學習單與畫記垃圾數量及統計結果，以做為宣導的依據內容。

【情意性評量】 能自信勇敢藉由 ppt 的解說，邀請哥哥姊姊加入環保小尖兵的行列。

【教學省思】 --具體行動到改變部落--幼兒孕釀對宇內溪的感覺到對苦花魚的感知，演進對宇內溪的情感之後，終於採取具體的行動來保護宇內溪。不論垃圾的撿拾、張貼標誌、勇敢宣導樣樣都是在改變部落的環境，看到幼兒已從部落的消費者走到部落的生產者，不禁鼓掌讚賞。

肆、創意教學成效

在護溪小勇士的主題探索體驗中，看到幼兒逐步從對宇內溪的愉悅感覺延伸對苦花魚的感知並對溪裡動物的關懷與泰雅文化的認同歷程後，幼兒終於把產生的情感化為具體行動來改變部落。在這歷程中透過不斷的回顧與觀察，將把幼兒在情意表現力、生命展現力、探究行動力、認知表達力、方位知覺力、技能敏捷力、生活實踐力等教學成效敘述如下：

一、情意表現力

幼兒愉悅專注在溪邊探索，並說出感謝的語；小組活動大班會帶領中班進行撿拾垃圾與紀錄的工作；幼兒能自信勇敢上臺對著國小哥哥姊姊宣導，請加入環保小尖兵的行列更是感到無比的興奮與自我肯定；幼兒會以苦花魚的精神為榜樣，表達出我不怕苦要像苦花魚勇敢。



幼兒對宇內溪產生情感會說出感謝的話。



大班照顧並帶領中班進行撿拾垃圾。



能自信上台對國小生進行宣導活動。



我撿垃圾不怕苦要像苦花魚勇敢。

二、生命展現力

幼兒能從飼養蝌蚪中同理到蝌蚪需要溪水，趕緊把蝌蚪放回溪內；幼兒也能關懷苦花魚與溪裡的動物，認為如果溪水髒了，生物會死掉；也體會到泰雅族人與苦花魚共存的智慧而感到光榮與認同；幼兒更凝聚對部落的情感，採取行動為部落溪水的乾淨而努力。



蝌蚪生病了，趕緊把蝌蚪放回溪水邊。



幼兒認為溪水髒了水裡的動物會死。



以前的阿公寶貝小魚可以從魚簍的洞溜走。



幼兒採取行動把溪邊垃圾撿起來。

三、探究行動力

在苦花魚探究調查中，幼兒學習問問題，再透過提問、紀錄、統整、分享與聆聽來建構對苦花魚生態的了解；為了澄清蝌蚪長大是苦花魚的預測，就從飼養蝌蚪中探究到蝌蚪生長的變化並比較出盆水、溪水對蝌蚪生命的影響，甚至採取果斷的行動來挽救快奄奄一息的蝌蚪。



我會主動問哥哥有關苦花魚的問題。



我畫下哥哥說苦花魚沒有手的事。



幼兒探究到盆水與溪水對蝌蚪生命的影響



採取行動來拯救生病的蝌蚪。

四、認知表達力

不論是苦花魚生態調查後資料整理的分享還是 ppt 宣傳內容的說明，都促使幼兒從探索建構的認知能轉換成口語的表達；幼兒也藉由回顧活動的表達而展現出記憶力與統整力。



幼兒說明海報內有關苦花魚的生態內容。



幼兒對附著石頭上的生物表達心得。



幼兒對家長宣導要愛護宇內溪不行丟垃圾



幼兒透過 ppt 進行回顧與統整活動。

五、方位知覺力

多次外出從不同的路線探訪不同段落的宇內溪，進行溪水檢測、撿拾垃圾與各式調查活動，幼兒對於社區地貌、景物、建築及公共設施間的相對位置有更深刻的體認，不只能夠以方位詞帶路，也能夠透過口語描述景物建築間的相對位置。



幼兒認知到溪水是從前方高高處流下來。



幼兒說前面比較低走下去往那邊指左手處就到宇內溪



幼兒說：廁所再過去再直直走就有涼亭可以休息。



遊覽車在後面，我們學校在前面又高高的地方。

六、技能敏捷力

觀察到幼兒在溪邊或在不平路面都能平穩協調身體的移動性動作進行探究；也能運用肢體進行苦花魚扮演遊戲；更能使用工具來撿拾垃圾；且在模擬路線或是在積木角、美勞角所建構出宇內溪與水管的情景都發揮到創意的美感；也看到合作海報的創意技能；上台宣導更需要能以合宜的聲量、儀態來表現。



協調移動身體在大自然中探索觀察。



我是勇敢往上游的苦花魚。



用教具建構出一條水管把溪水引到我家。



幼兒用合宜的聲量與儀態向哥哥姊姊宣導

七、生活實踐力

發現幼兒已將撿拾垃圾的習慣，慢慢應用在操場與學校的四周圍，只要有空瓶鐵罐，幼兒已會主動想辦法把垃圾做資源回收；在檢驗溪水所使用的放大鏡經驗，幼兒會應用放大鏡來觀察教室內外的昆蟲生物；幼兒也將學習到的認知概念應用在小小宣傳單的製作上，例如幼兒會主張宣傳單要有不可以跳水、不可以抓苦花魚等，也能把對國小生宣導的經驗，應用到向路人發送宣傳單時的互動與表達。



幼兒看到校門口前的垃圾會想辦法撿拾。



應用放大鏡來觀賞四周的景物。



幼兒運用習得概念來製畫宣傳單。



幼兒送宣傳單給客人並與客人互動及說明

伍、結語 ~ 泰雅、護溪、健康、活力、永續



目前『護溪小勇士』仍然進行著，幼兒也持續在課程活動中深化感受、整理經驗、建構知識、觀察己身行動可能為社區帶來的改變，同時也正透過回顧重組保護家園環境的態度和價值觀。期待幼兒能以具體行動發展出公民責任感，並帶著這份對部落的情感，成為日後護溪捍衛者與環境營造者。教師也將與幼兒成為共學夥伴實踐在地課程，並連結家長、社區，為部落福祉與環境發展攜手努力。

在此，感謝師大簡淑真教授邀請本園參與「原住民幼兒科學參考教材」研訂計畫及多次蒞園指導，讓師生有莫大的成長與收穫，謝謝。