

金龍 FUN 創客 行躍 GOLD 國際

**Generating Autonomy by Leadership
Cultivating Bright Future through Creativity**



方案課程系統架構圖

一、課程願景圖

從孩子生活經驗出發，運用分組合作學習、討論與提問進行探究，引發學生學習動能；在協同關係上，教師將學生間的協作融入學習活動，學生在互助合作中感受到協同的可貴；在環境上，教師統整學校及社區資源，並將國際教育合作的學校也納入學習環境；在課程內涵上，感受到師長提供學生相互探索、支持、可以提出不同想法、策略、新發現與再修正的探究過程。



二、方案架構

方案名稱	金龍 FUN 創客	行躍 GOLD 國際
------	-----------	------------

方案願景	實踐 GOLD 課程	豐富學習	浩瀚視野
------	------------	------	------

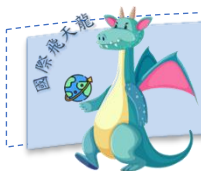
核心理念 GOLD	Global 國際視野	Operative 行動探索	Local 本土關懷	Dynamic 永續發展
--------------	----------------	-------------------	---------------	-----------------

課程主軸	真龍遨國際	善龍創智慧	美龍心家園	慧龍行永續
課程內涵	國際素養 多元文化	科技應用 創意手作	在地認同 多元文化	環境永續 環保行動
方案目標	國際交流	行動探索	在地行動	規劃實踐
學生圖像	國際飛天龍	善手創客龍	愛心家鄉龍	共好樂活龍

主題課程：

年級	真龍遨國際 Global	善龍創智慧 Operative	美龍心家園 Local	慧龍行永續 Dynamic
核心素養	E-B1 E-C3 E-B3	E-B2 E-C2 E-B3	E-A2 E-C3 E-B3	E-A1 E-A3 E-C1
一年級	世界好朋友	校園創客趣	金龍尋秘境	健康活力龍
二年級	世界的孩子	社區定向遊	社后探索趣	成長快樂龍
三年級	國際食研通	英臺闖天關	明峰放大鏡	食農健保龍
四年級	正負 2 度 C	渴零智慧星	美麗金龍湖	環保綠金龍
五年級	國際搜查線	步步創健康	水返腳紀事	減碳行動龍
六年級	世界小公民	LIGHT for SDGs	來去水返腳	金龍環保使
議題融入	國際教育 多元文化	戶外教育 家庭教育 生命教育	性別平等教育 資訊教育議題	環境教育 品德教育
多元評量	合作發表 實作評量	專題發表 圖文紀錄	實作評量 圖文紀錄	同儕互評 口述分享

課堂風景				
------	--	--	--	--



GOLD 真龍遨國際 Global 國際視野

年級	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
單元名稱	世界好朋友	世界的孩子	國際食研通	正負 2 度 C	國際搜查線	世界小公民
實施節數	校 4 節	校 4 節	校 4 節 英 2 節	校 4 節 英 2 節	校 4 節 社 2 節 英 2 節	校 4 節 社 4 節 英 2 節
核心素養	尊重多元文化國際理解	尊重多元文化國際理解	善盡公民責任	善盡公民責任	善盡公民責任	善盡公民責任
議題融入	多元文化教育		環境教育		環境教育	
課程內涵	不一樣的生 活	從「心」 出發	世界餐桌秀	消失的冰山	你從哪裡來	世界可可帶
學習內容	閱讀「和世界做朋友」繪本，認識各國孩子的一天	閱讀「四隻腳兩隻鞋」繪本故事，認識他國孩童的生活	瞭解各國飲食習慣、禮儀、餐具	觀看影片及新聞報導，瞭解環境問題	認識身邊的多元文化，透過訪問新住民，瞭解跨國交流的美麗與憂愁	認識公平貿易對於環境、人權的影響
學習表現	Project 1 文化箱 culture box 與他國進行文化箱交流，認識在地及全球文化		Project 2 小金小龍去旅行 藉由將學校的吉祥物送出國與他國交流，體驗多元的外國文化		Project 3 時空膠囊 與他國討論欲展現給未來人類的物品，藉此省思環保議題，並採取實際行動	
教學亮點	     		   		 	
學習策略	歸納筆記 同儕合作	歸納筆記 同儕合作	歸納筆記 同儕合作	歸納筆記 同儕合作	歸納筆記 同儕合作	歸納筆記 同儕合作
評量方式	合作發表 實作評量	合作發表 實作評量	合作發表 實作評量	合作發表 實作評量	合作發表 實作評量	合作發表 實作評量

結合英語、閱讀、生活課程的跨領域素養導向教學，學生討論並選出最能夠代表台灣文化的小禮物，跨海寄出給國外筆友，並須在文物附上用途說明。文化箱因為節慶選擇主題，能夠更深入了解國外的節慶與典故。

參加波蘭老師所發起的 Flat Stanley 計畫，把各地的風景人物的照片帶回學校，與學校的小朋友們分享，藉以讓學生們認識各地特色，目前已收集到六年級學生畢業旅行景點，嘉義市美術館、美國威斯康辛州小學、匈牙利小學。

學生先在閱讀課，透過文本閱讀以及理解分析之後，來深入探討精神食糧與文化資產，並且在英語課的時候書寫給外國筆友的通信和小組合作，共同決定選入時空膠囊的物品。



GOLD 善龍創智慧 Operative 行動探索

年級	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
單元名稱	校園創客趣	社區定向遊	英臺聞天關	渴零智慧星	步步創健康	LIGHT for SDGS
實施節數	校 4 節	校 4 節	校 4 節 社 2 節	校 6 節	校 6 節 健 2 節	校 6 節 自 2 節
核心素養	B1 符號運用與溝通表達	C2 人際關係與團隊合作	C3 多元文化與國際理解	A2 系統思考與解決問題	A2 系統思考與解決問題	A3 規劃執行與創新應變
議題融入	環境教育	環境教育	多元文化教育	環境教育	人權教育	環境教育
課程內涵	數感培養	機器溝通邏輯	簡易編程	向塑宣戰	守護長輩健康	IoT 智慧科技
學習內容	1. 識別生活中常見的交通標誌及符號概念。 2. 理解程式語言與程式執行的關聯。	以圖表描述社區地理位置，藉由方向圖卡找出地圖上正確位址。	1. 了解臺灣與英國的地理位置及茶文化。 2. 利用 ozobot 循跡機器人，體驗程式執行的輸入與輸出。	1. 依據設計構想圖動手做出能掛在機器人身上的掃除工具。 2. 使用積木程式驅動機器清掃完路徑上的垃圾，完成任務。	運用 microbit 程式積木之變數晃動感應，設計出計步器。	利用 microbit 連結程式與物件，感測環境變，提出警示。
學習表現	1. 建立不插電程式語言使用習慣。 2. 運用花片組合的指令，執行校園探索活動。	1. 拆解地圖上兩點行徑步驟。 2. 觀察方向圖卡猜測指定位址。	1. 認識臺灣與英國的茶文化及地理位置。 2. 帶領 ozobot 愛麗絲機器人從臺灣回到英國，沿路需辨別國旗與茶文化、飲食等，方能順利回到英國。	1. 上網搜尋各種掃除用具。 2. 設計出能安置於 ozobot 上的鏟子且能完成清掃任務。	1. 運用 microbit 與他人合作討論、構思變數，判斷晃動感應。 2. 做出計步器並實際運用。	1. 透過程式撰寫，使得物件能夠分析、判斷及感測資訊。 2. 能使物件做出正確回應。
教學亮點						
學習策略	遊戲學習策略	遊戲學習策略	遊戲學習策略	遊戲學習策略	遊戲學習策略	遊戲學習策略
評量方式	活動分析	活動分析	實作評量	實作評量	實作評量	實作評量



GOLD 美龍心家園 Local 本土關懷

年級	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
單元名稱	金龍尋秘境	社后探索趣	明峰放大鏡	美麗金龍湖	水返腳紀事	來去水返腳
實施節數	生(4)	生(4)	校(4)社(2)綜(2)	校(4)藝(2)自(2)	校(10)藝(2)	校(10)社(2)
核心素養	E-A3、E-B1	E-B3、E-C3	E-A2、E-B2	E-B3、E-C1	E-B3、E-C3	E-A1、E-C2
議題融入	環境教育	多元文化教育	科技教育	環境教育	多元文化教育	環境教育
課程內涵	實際走訪校園的方式認識並繪製心目中的校園景色。	認識廟宇的文化建築特色，透過陶土紋路壓印的技巧製作建築特色。	以數位媒材尋找並透過實地探查，製作校園周邊地圖。	實地探查了解當地自然生態，發現景點之美並能夠動手描繪。	連結舞蹈藝術欣賞，培養欣賞不同文化藝術，進而尊重多元文化。	能發現家鄉所面臨的社會問題，並以小組合作方式分享心得報告。
學習內容	老師帶領學生走訪校園，搜查金龍國小最美景觀。	訪查「建凌宮紫明寺」，瞭解廟宇建築特色與舊時交趾陶藝術與產業用途。	搜查金龍國小附近的特色景觀或場域。	教師介紹金龍湖歷史。	認識社區金龍山北峰寺的歷史故事和民俗節慶意涵(正念祈福舞)。	學生能比較汐止與臺灣其他鄉鎮之環境差異及人文特色。
學習表現	1.走訪校園，分組討論最愛秘密基地。 2.透過繪製校園秘密基地圖和同學分享。	1.繪製廟宇建築特色統整表。 2.運用陶土紋路壓印或塑形的技巧，製作筷架及飾品，展現在地生態特色。	1.透過觀看 google map 全班提出校園附近特色場域。 2.小組規劃走讀路線，藉由實地走訪，蒐集資料，完成在地走讀海報。	1.透過金龍湖畔實地踏查，小組上台分享心得與觀察內容。 2.完成「畫我家鄉作品」。	1.探究舞蹈創作背景與社會文化的關連與意義。 2.運用藝術產演活動，覺察自身生活議題，進行倡議活動，尊重不同藝術文化。	1.以汐止為出發點，學生上網查詢家鄉的社會問題。 2.教師引導全班共同討論解決方式，小組進行專題研究報告。
教學亮點	校園實地踏查與發表分享。	將生活常見廟宇以陶土實作方式製作，展現建築特色。	數位媒材結合，小組合作完成手作地圖。	金龍湖實地踏查與仿作寫生，讓學生發現家鄉之美。	舞蹈創作進而發現文化多元之美。	探究家鄉問題並透過小組合作提出實際解決方案。
學習策略	五感觀察	動手實作	小組合作學習	動手實作	探索思辨	小組合作學習
評量方式	聆聽講解 實際操作	聆聽講解 實務操作	實務操作 探索解決	聆聽講解 實務操作	專題報告 體驗反思	素材蒐集 專題報告



GOLD 慧龍行永續 Dynamic 永續發展

年級	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
單元名稱	健康活力龍	成長快樂龍	食農健保龍	環保綠金龍	減碳行動龍	金龍環保使
實施節數	生(6)、健(2)	生(8)	校(2)、健(2) 綜(6)	校(4)、自(4) 綜(2)	校(6)、數(2) 綜(2)	校(6)、自(2) 綜(2)
核心素養	E-A2、E-B2、E-C1					
議題融入	生命教育		環境教育		能源教育、環境教育	
課程內涵	認識校園的植物與植物成長，了解人與植物茁壯的相同處，珍愛校園植物。	認識校園中的蓋斑鬥魚生活環境與成長歷程，培養保護環境的行動力。	由每天的營養午餐開啟學童生活中惜食運動與剩食再運用的方法。	以學童直接體驗為主，進行認識昆蟲生活環境與永續循環環境體驗與操作。	引導學生節電方法，養成節約能源的好習慣與態度，建立環境保護的正確觀念。	從校園中的環境議題著手，運用資訊與科技媒材轉化為規劃與執行能力。
學習內容	1.認識植物生長情形。 2.瞭解自己身體生長狀況。	1.瞭解自己及動物成長的變化。 2.瞭解生態環境對蓋斑鬥魚的影響。	1.瞭解營養午餐的食材種類。 2.培養惜食的情操，並以剩餘實材製作堆肥。	1.觀察擔任分解者的昆蟲生態史。 2.瞭解昆蟲擔任環境廢棄物分解者的重要性。	1.瞭解如何看電錶，以及家中電器的耗電情形。 2.瞭解各種省電策略。	1.探究校園活動對校園生物的影響。 2.規劃校園活動，發想降低環境的衝擊的方法。
學習表現	1.走訪校園，觀察校園植物生長情形。 2.選定某一植物，用肢體動作模仿植物生長。	1.能夠覺察並說出自己及動物生長的變化。 2.理解生態永續的重要。	1.透過閱讀飢餓主題的繪本，引發學生惜食的態度。 2.藉由製作堆肥的過程，理解永續的理念。	1.能完成昆蟲主題海報呈現出昆蟲生活環境與生活史。 2.布置昆蟲創造黑金(廚餘分解後的肥料)的環境。	學校辦理省電獎金賽，激發師生落實執行課堂中所習得的節電妙招並於社區推廣。	1.能討論校園中的生態問題。 2.提出生態宣言及執行行動。
教學亮點	由自身與環境連結體現人與環境的關係。		由生活中的食與環境中的物，體驗永續循環。		記錄並實作省能行動，發覺環境問題、解決環境問題。	
						
學習策略	五感觀察	動手實作	閱讀探究	小組創作	小組合作	問題探究
評量方式	聆聽講解 實地操作	觀察體現 思考分享	思考辨識 探索解決	實務操作 延伸學習	探究操作 體驗反思	素材蒐集 專題報告

教學歷程：以高年級「時空膠囊」單元為例

設計理念	<p>本活動計畫名為「時空膠囊」，是由金龍國小的閱讀推動教師主導，結合校內的閱讀課、綜合課、藝文領域、以及英語課，組成一個跨領域的專題領域閱讀素養課程。本校參與由波蘭的教師代表所發起的課程活動，與來自加泰隆尼亞、匈牙利、波蘭、美國同學們，一同腦力激盪，討論出為保存人類文化資產應該收納哪些物品到時空膠囊中，除了要深入探究自身的傳統文化與藝術之外，並同時探討藝術與文化對人類存在的價值以及意義。</p>	單元目標	<ol style="list-style-type: none">1. 透過關鍵字搜尋以及心智圖繪製，深入了解文化資產與精神食糧的定義。2. 分組討論並且使用 eTwinning 平台分享文化與藝術存在的意義與價值。3. 繪製意象圖並且在 dotstorming 網路平台上舉辦跨海投票。4. 尋找能代表自己家鄉文化的物產與藝術之後，統整併列出表單。5. 募集傳統文物與小禮品並寄出。6. 製作實體「2020Covid-19 時空膠囊」並相約一年後開啟。
創新學習模組 PLAN	<div><div><p>P prepare</p><p>文本分析</p><p>共同閱讀文本，討論並分析時空膠囊的意義。</p></div><div><p>L learn</p><p>腦力激盪</p><p>分組進行腦力激盪討論時空膠囊的定義。</p><p>繪製時空膠囊的意象圖，並透過 Dotstorming 網站舉辦優勝票選。</p></div><div><p>A analyze</p><p>分析比較</p><p>製作簡報介紹台灣的食衣住行。</p></div><div><p>New discoveries</p><p>寄出文物→ 文物禮品比一比</p><p>將能代表台灣文物的小禮品寄出跟筆友交換</p><p>收到外國筆友寄來的文物與禮品</p></div></div>		
學習評量	<p>實際體驗→ 省思回饋(學習評量)</p> <div><div><p>與海外筆友連線並自我介紹</p></div><div><p>製作以 Covid-19 為主題的時空膠囊</p></div><div><p>歷時一年之後，重新開啟時空膠囊</p></div></div>		
課程回饋	<p>筠漪：我非常喜歡上閱讀課和英語課，我每週都會很想知道匈牙利老師說了什麼，我也很想知道國外的小朋友在學校上什麼課，午餐吃什麼。</p> <p>侄翰：原來外國小朋友在學校要學傳統舞蹈，男生女生要手牽手，幸好我們不用。</p> <p>Lilien (匈牙利小朋友): I learn how to use chopsticks. Thank you, my Taiwanese friends.</p>	課程省思	<p>在本課程活動進行至第二學期時因為疫情關係，我方延後二週開學，四月之後歐洲美國的學校也陸續停課，所以之後的課程活動，包括航空郵寄包裹以及雙方通信，全都改以線上互動為主。不過危機就是轉機，雖然疫情為課程活動增添了很多不確定的變數，卻也讓這個課程更能夠符合實際生活狀況，更貼近學生的現實生活。</p>
		教學精進	<p>用六何法來分析「田鼠阿佛」繪本，建立孩子的自我學習能力以及其閱讀理解能力。可繼續以 KWL 圖深入探究時空膠囊的內容物總表，引導孩子反思學習歷程並且可以學習自我對話，重新思考學習過程與習得知識。</p>

教學歷程：以四年級「Clean 渴零智慧星」單元為例

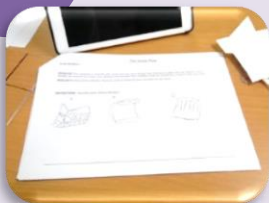
<p>設計理念</p>	<p>提升本校學童生活自理及家事清潔的能力。透過天實際操作的經驗中，從生活經驗中建立個人對環境的責任感。</p> <p>在三年級我們已帶孩子手繪出不同顏色組合的OzoCodes，讓循跡機器人Ozobot看顏色走完正確路線。四年級，加深任務難度，請孩子「清掃路徑上厚厚灰塵」。除了要使用舊經驗，學生還會發現新問題，就是is difficult for the robot to follow! Because of the “dust”.</p> <p>機器人無法辨認出厚厚灰塵下的顏色代碼。透過隊合作（team collaboration）、腦力激盪（brainstorming）、設計思考五步驟（Design Thinking），使用Ozoblockly程序測試他們的設計解決方案以及最後演示（presentation），從中確實知學生理解的深度（depth of understanding）。</p>	<p>單元目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.team work & brainstorming: 在項目中，學生們需學會團隊合作，從網路上搜尋觀察各種掃地物品、工程車，設計出獨一無二的鏟plow，想辦法安裝在Ozobot上。 2.logical thinking: 學生必須觀察場地路線，使用web版本程式積木OzoBlockly，建立Ozobot程式序，透過該程式序導航Ozobot機器人。 3.Design Thinking: 透過不斷測試與修正，讓Ozobot能跟著路線軌跡移動，剷除路面上的灰塵垃圾，驅動學生自主思考解決方法，做持續性研究。 4.presentation: 在最後比賽，學生必須學會展示並解說他所學的失事技能。
-------------	---	--

創新學習模組
PLAN



A
analyze

程式建立



仔細比較這些工具在樣式上的差別，思考為什麼？做出分析表發表。選定最終參賽模型。

New
discoveries

測試修正



學生必須觀察場地路線，利用三年級所學，手繪出不同顏色組合的 OzoCodes，讓循跡機器人 Ozobot 看顏色走完正確路線在。將這些 OzoCodes 轉化成偽代碼 pseudocode 記錄在筆記本上。

A
analyze

比較分析

根據筆記上偽代碼 pseudocode，在 web 版本程式積 OzoBlockly，建立 Ozobot 程式序，透過該程式序導航 Ozobot 機器人。



再分析

L
learn

實作設計

不斷測試與修正，讓 Ozobot 能跟著路線軌跡移動，剷除路面上的灰塵垃圾。



再修正

學習評量
利用常見工具與材料，依據設計構想圖，製作出具實用與可操作性的作品，以有效協助解決日常生活中常見的問題。

課程回饋
喬茵：我不但能自己除錯，邏輯更清楚，印象也更深刻。
新田：最痛苦的就是一直遇到錯誤而無法執行，明明邏輯是正確的，但為了團隊達成任務，我發現本來很煩躁的會變得很熱血，成功的時候，好開心！

學生學習成果

培養學生的科技素養，透過運用科技工具、材料與資源，進而培養學生動手實作，以及設計與創造科技工作及資訊系統的知能，同時涵育創造思考、批判思考、問題解決與運算思維等高層次思考能力。

課程省思
比起直接給答案，我們試著在教學中使用反問學生，引導他們找到答案。在抽絲剝繭的過程中，學生不但能培養除錯的能力，更能加深印象。

教學精進

可以在遊戲中增加更多，程式編寫基礎觀念（序列、迴圈、條件式、變數等），並在關卡中並結合數學、自然等科目實作。

教學歷程：以四年級「美麗金龍湖」單元為例

設計
理念

本活動計畫名稱為「美麗金龍湖」，由金龍國小的社會領域教師主導，結合校內的綜合課、藝文領域、以及國際文教中心，組成橫向跨領域課程。本校校名為金龍，其源自於校址附近擁有全新北最大湖-金龍湖而來。湖面倒影五光十色，蘊藏豐富物種，是本校大自然之瑰寶。為讓學生能夠更加認識自己的家鄉，教師帶領學生進行實地探查、學習家鄉歷史，並透過資料蒐集、小組討論與繪畫實作，進而理解維護家鄉自然環境的重要性。

單元
目標

1. 透過教師講解與資料蒐集認識金龍湖的起源與家鄉的關係。
2. 走訪金龍湖，認識當地生態與歷史。
3. 透過小組討論，能舉出維護家鄉環境的方法。
4. 分組搜尋造訪過的家鄉景點，並能統整家鄉的歷史。
5. 完成「畫我家鄉作品」，畫出金龍湖景點，並與同學分享。

創新
學習
模組
P
L
A
N

P
prepare

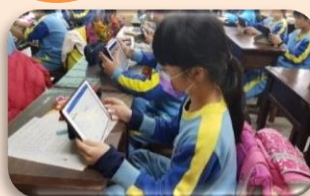
教師共備



社會領域、藝文領域教師進行共備，研擬學習目標與教學活動。並於課程當中向學生說明課程內容。

L
learn

知識建構



學生透過小組討論，蒐集有關學校與金龍湖的自然生態、歷史脈絡、與學校相關淵源，並將重點記錄下來。

A
analyze

實地踏查



教師帶領學生走訪金龍湖，結合當地里民志工導覽，認識金龍湖的生態多樣性與歷史故事。

A
analyze

仿作寫生



學生學習完知識內容後，進行寫真活動，分析自己觀察與心中所想，描繪金龍湖風光。

	<p>心得分享</p>   <p>學生能透過觀察、與他人分享，發現家鄉之美。</p>
教學評量	   <p>小組合作學習，在走訪家鄉在地景點—金龍湖之後，依步驟撰寫金龍湖景點特色，描繪金龍湖畔風光，並與班上同學分享。</p>
課程回饋	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>子沁:我喜歡使用平板查找資料的過程，可以讓我更認識家鄉。在網路上很容易查到金龍湖的相關歷史。</p> <p>元傳:第一次到金龍湖認識植物、看白鷺鷥，課程很好玩，老師講解得很清楚，我以後要多跟家人來走走。</p> <p>羿心:跟班上同學、老師在上課時間一起去金龍湖感覺很新鮮，雖然之前有來過很多次，但第一次畫金龍湖，覺得這邊風景很漂亮!</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>學生學習成果</p>  <p>學生實地探查金龍國小附近景點，並能描繪家鄉歷史與風景之美。</p> </div> </div>
課程省思	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>本課程延續三年級，明峰放大鏡，將校園附近的路線擴大至離校園再遠一些但又跟本校有許多淵源的金龍湖景點。學生可以透過湖畔的實地探查，發現金龍的美。學生對於能夠離開教室，走出戶外多認識家鄉風景感到非常開心。</p> <p>金龍湖的探查活動結束後，配合四年級社會課認識家鄉歷史文化的課程，學生能夠以查找資料實地踏查的方式，紀錄、畫出家鄉的美好，培養學生擁有親鄉、愛鄉的情懷與素養，是本堂課程的教學目標，很高興學生在最後的成果是真正能夠於生活中實踐後的展現。</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>教學精進</p> <ol style="list-style-type: none"> 課程中使用心智圖歸納認識家鄉的重點面相有哪些，可以讓孩子在日後報告撰寫更有系統。 未來可持續以創新學習模組結合社會課程，教授學生認識新北市以及臺灣其他地區之人文風景特色。 </div> </div>

教學歷程：以二年級「成長快樂龍」單元為例

設計理念	校園中的生態池與綠世界的原生魚類區都可觀察到蓋斑鬥魚，他已屬於學校常見動物之一，為何生態池中不養漂亮的景觀魚，而是養這樸實無華的他呢？為什麼蓋斑鬥魚可以保護我們不被蚊蟲咬？讓我們和蓋斑鬥魚一起成長、一起友善守護我們的環境。	單元目標	1. 說出認識新朋友-麻吉好魚的方法與注意事項 2. 認識麻吉好魚的生活史和生活環境 3. 小組合作完成讓麻吉好魚和我一起成長的行動方法
創新學習模組 PLAN	<div><div><div>P prepare</div><div>麻吉好魚</div><div></div><div>分享認識新朋友要注意的事項。</div></div><div><div>A analyze</div><div>請問地址</div><div></div><div>蓋斑鬥魚適合生長的环境與守護环境的方式。</div></div></div>	<div><div><div>L learn</div><div>好友 APP</div><div></div><div>小組分享觀察動物型態與生活環境，完成觀察記錄。</div></div><div><div>New discoveries</div><div>一起長大</div><div></div><div>營造蓋斑鬥魚適合的生活环境一起長大、一起守護环境。</div></div></div>	學習評量  口頭發表 觀察記錄 實作評量 小組發表
	課程回饋	小琪：我覺得蓋斑鬥魚很漂亮，很高興認識這位麻吉好魚。 小光：我常常看到蓋斑鬥魚在水池裡游來游去，覺得牠們很漂亮，沒想到牠們可以幫我吃掉蚊子的寶寶，保護我不被蚊子咬。 小量：看見麻吉好魚從卵寶寶變成小魚的過程，魚爸爸很辛苦 家長回饋：小量回家跟我說爸爸辛苦了，才知道他在認識蓋斑鬥魚，也跟我說要養魚要選擇原來就住在這的魚。	學生學習成果
課程省思	1. 學校的生態池放置蓋斑鬥魚而非景觀魚，以原生物種來營造校園环境部分，透過課程讓每一位孩子認識，比只有解說牌更有意義與成效。 2. 透過實地與蓋斑鬥魚做朋友的體驗，孩子了解不要去生態池撈魚，就是愛護動物也知道蓋斑鬥魚小小魚兒也是守護环境的大功臣。	教學精進	1. 學生對於蓋斑鬥魚的环境認識除了生態池，再加上生態水缸的介紹，可以讓孩子感受觀賞魚和在自然环境中可以優游自然的感受，進而學習尊重环境中的其他生物。 2. 學生在守護环境的作為察覺到除了不亂丟垃圾，原來尊重生命也是守護环境的一項行動。