

新北市瑞芳區義方國民小學

108 年度永續校園環境教育執行成果

壹、校園環境教育行動計畫

一、依據：

- (一)總統府99年6月5日華總一義字第09900137311號令公布「環境教育法」，為推動環境教育，透過教育方法，培育國民瞭解與環境之倫理關係，增進國民保護環境之知識、技能、態度及價值觀，促使國民重視環境，採取行動，以達永續發展之公民教育過程。
- (二)行政院環境保護署與教育部環境保護小組「加強學校環境教育三年實施計畫」。
- (三)行政院81年10月30日台81環字第36451號函核定「環境教育要項」。
- (四)新北市政府環境保護局99年6月22日北環規字第0990056217號函。
- (五)新北市政府教育局99年6月29日北教環字第0990577974號函。
- (六)107年1月17日新北教工環字第1070047795號函修訂新北市環境教育中程計畫(107-110年)。

二、計畫源由：

永續發展指的是滿足當代的需要，同時也在不損及後代子孫滿足其本身需要下發展，主要以保護生態環境和天然資源的永續環境為基礎，不斷提升永續社會。而隨著國民所得不斷提高的挹注之下，國人的環保意識正慢慢的提升，對環境品質的要求也越來越重視。環保議題不再單單圍繞著公害污染防治，目前已提升至資源循環、永續發展的層次，這也早已成為全球的趨勢，當然這也是為子孫留下淨土的良心工作。所以我們要及早教育我們的下一代，讓環保從日常生活中培養起，人人做環保生活沒煩惱，因為我們只有一個地球，所以保護地球人人有責，我們要促使全球的人發揮自己小小的心力，使環保可以盡到最大的功效。

三、目標：

- (一)依本校環境教育發展政策研擬課程計畫（低碳教育、能源教育、生態教育等），並配合各領域融入教學當中，以期增進全體師生保護環境之知識、技能、態度及價值觀，重視環境倫理與責任，進而維護環境、尊重生命。
- (二)依學校自然及人文條件發展以環境教育為主軸之學校特色，並結合戶外教學活動，推廣環保休閒與生態的探索活動，建立永續性的發展。
- (三)配合本市校園低碳、環保綠建築概念，建構及修繕房舍、設施、場所，以期維護校園生態環境並營造出永續校園生活空間。
- (四)辦理各項環境教育專業素養進修研習，強化各級行政人員、教師的環境專業素養。
- (五)落實綠色消費生活，將綠色環保、節能減碳、垃圾減量、惜福愛物及資源回收的觀念落實於日常生活體驗中。

- (六)落實資源與能源的循環再利用，進行本校環境的營造，設立堆肥及生態景觀水池，將校園打造為永續環境教育基地。
- (七)依據校園環境訂定安全衛生及防災應變機制並落實，以提升防疫與防災之效能。
- (八)期望結合家長、社區等資源，透過親、師、生的參與推動，發展符合本校當地特色之永續校園，建立進步、安全、衛生、健康、舒適、人性化的學習環境空間。

四、現況與課題：

- (一)永續校園局部改造。
- (二)培養教師專業素養。
- (三)發展環境教育課程。
- (四)落實環保生活行動。

五、推動組織：

- (一)「環境教育」組織團隊(組織架構、成員、任務分工)：

職稱	姓名	任務分工/工作執掌
校長	施裕明	統籌並擬定環境教育政策方向
會長	洪麗吟	協助社區宣導
教導主任	張芝嘉	環境教育課程教學與進修成長
總務主任	林彥丞	環境保護建築設備之體檢與改善
輔導主任	施湘菲	推動及確認輔導處室人員每年接受4小時環境教育及協助辦理環境教育相關活動及成果彙整
幼兒園主任	連逸蓮	推動及確認幼兒園教師、職員每年接受4小時環境教育及協助辦理環境教育相關活動及成果彙整
教學組長	許弘宜	教學設計彙整、審核環境教育課程或教材
訓導組長	李姿樺	落實環境教育生活與行為之推動與宣導
自然科任教師	林彥丞、許弘宜、萬信賢	環境教育種子教師
六年級導師	鄭興起	設計教案與教學
五年級導師	萬信賢	設計教案與教學
四年級導師	黃怡婷	設計教案與教學
三年級導師	吳奕均	設計教案與教學
二年級導師	駱明儀	設計教案與教學
一年級導師	葉雅汾	設計教案與教學
午餐秘書	蘇玫蓉	提供無肉日菜單
實踐組	全校師生	落實環境教育計畫

- (二)各處室任務分工：

教務處(教導處)

1. 結合各領域教學，使環境教育相關課程融入教學計畫，推動教師參與度。

2. 編製環境教育課程計畫、學習單，強化學童學習力，檢驗課程之適用性。
3. 辦理教師環境教育相關研習，以利推動永續校園環境教育及環境保護政策。
4. 辦理環境教育藝文競賽。
5. 購買環境教育書籍、影片、教材教具等。
6. 辦理隔週一次無肉日。(午餐)

學務處(訓育組)

1. 舉辦環境教育相關活動，賦予課程趣味性，提昇學童參與度。
2. 配合相關節令，宣導環境教育、人文教育，加強對地方、鄉土的認同。
3. 積極辦理親師生環境教育戶外教學活動。
4. 推動個人、家庭、學校、社區「低碳生活」的實踐。

總務處

1. 訂定計畫，規劃永續校園整體環境。
2. 提報各項子計畫，爭取經費，取得地方、社區認同，建購各項必要設施。
3. 積極爭取低碳學校，營造節能減碳之永續校園。
4. 配合低碳學校之指標，逐步改善學校之設備，以達節能減碳之效益，達成環境教育之目標。

六、實施原則：

- (一) 分工合作
- (二) 彈性多元
- (三) 全面推廣

七、實施策略：

- (一) 結合知識與觀念，落實環境教學。
- (二) 建置環境與設備，推動校園環保生活
- (三) 整合行政與教學，課程融入生活。
- (四) 學校與社區合作，整合環境教育設施與場所。

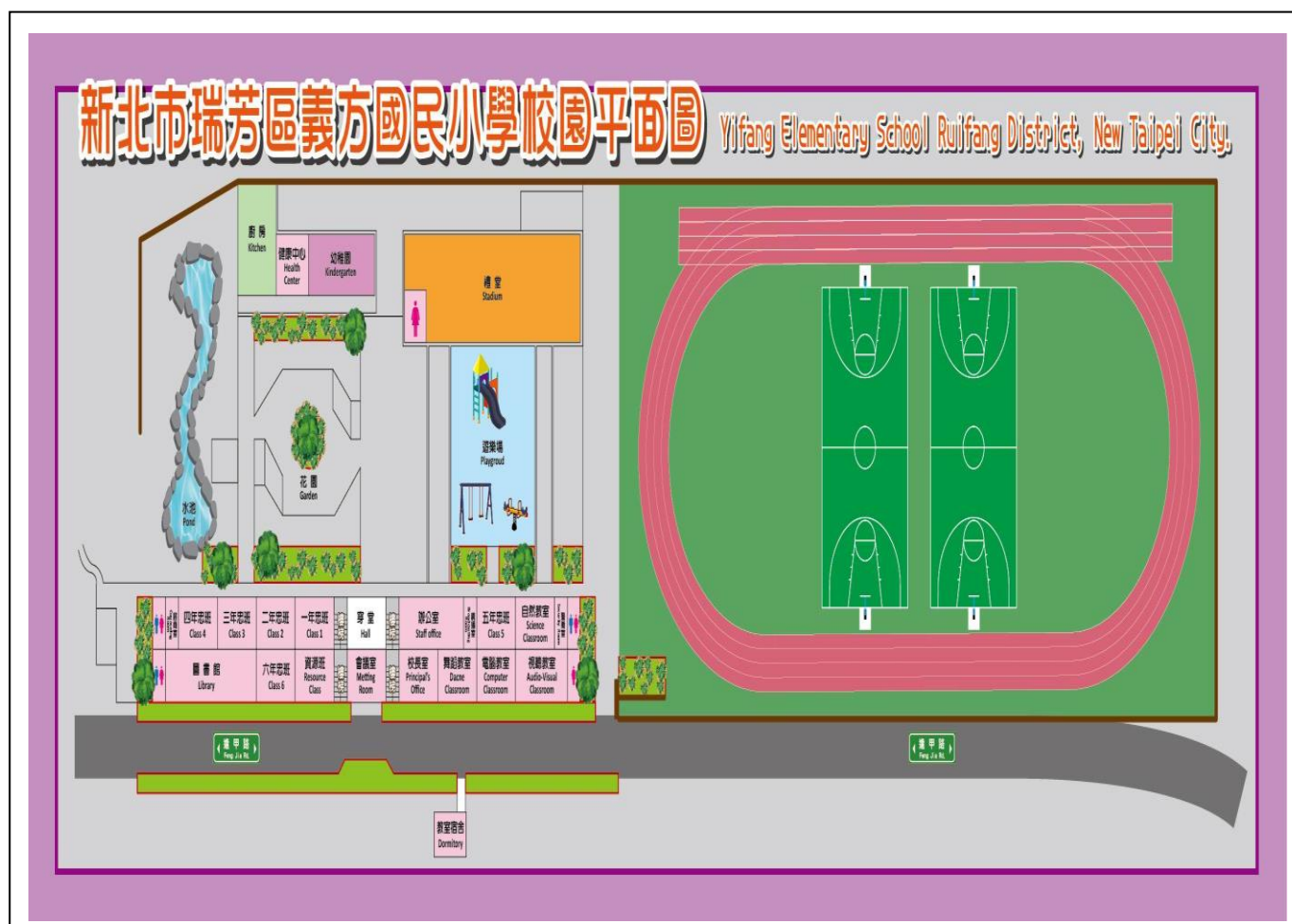
八、預期效益：

- (一) 透過學校師生及家長的參與，共創符合永續發展、安全舒適的校園環境。
- (二) 推動校園環境保護工作，建立學生積極正面的價值觀與態度，產生環保行動。
- (三) 利用綠色校園網站增進交流，分享校園環境教育成果。

貳、學校基本資料：

學生人數：50	108 年度綠色學校伙伴網路葉片數:16 片
學生班級數：國小 6 班，幼稚園 1 班	校地總面積：48007.97(m ²)

一、校園基本配置圖



二、 101--108 年度各月份水電費使用統計表

(貴校電費相關資料可上台灣電力公司網站 電費查詢)

https://ebpps.taipower.com.tw/EBPPS/NAEBCG0_00001.jsp

(貴校水費相關資料可上台灣自來水公司網站 水費查詢)

https://www.water.gov.tw/eservice/03online/counter0101_qry.aspx?relogin=1

101--108 年度各月份用電數統計表

年度 月份	101 (度)	102 (度)	103 (度)	104 (度)	105 (度)	106 (度)	107 (度)	108 (度)	備註
2	15289	13129	15216	15870	13622	15774	14532	13610	
4	13612	13063	13712	14456	14245	13377	13362	11383	
6	14100	13264	16370	14970	15168	12279	13690	13166	
8	10144	13299	12283	11863	14185	12519	12916	11067	
10	12860	12461	13416	14955	14201	12708	13211	12858	
12	14212	15400	15209	15566	15468	12699	15326	12614	
總計	80217	80616	86206	87680	86889	79356	83037	74698	
備註：1. 全體師生共同努力節能減碳，用電度數 108 年度比 107 年度減少 8339 度。									

101--108 年度各月份水費統計表

年度 月份	101 (度)	102 (度)	103 (度)	104 (度)	105 (度)	106 (度)	107 (度)	108 (度)	備註
1	268	410	398	311	214	202	256	242	
2	346	334	287	469	258	256	202	242	
3	205	271	306	167	170	247	315	209	
4	279	288	366	309	254	313	308	222	
5	296	329	501	94	269	268	375	250	
6	388	316	332	193	281	244	326	230	
7	238	399	321	208	279	200	208	202	
8	342	329	243	122	245	288	195	243	
9	136	375	131	121	189	196	265	379	
10	266	384	299	223	366	225	307	348	
11	373	356	318	261	218	233	129	292	
12	382	374	236	323	198	383	259	186	
總計	3519	4165	3738	2801	2941	3055	3145	3045	
備註：1. 提倡節約用水並辦理各項宣導活動後，用水逐年下降，並在近 2 年達到趨於平緩狀態。 2. 檢查校區用水管線，預計 109 年度向市府申請經費改善並使用修繕經費汰換老舊管線。 3. 108 年度建置雨水回收系統，教導全校師生及家長永續能源再利用觀念。 4. 108 年度較 107 年度減少 100 度。									

三、 環境教育相關議題已推動成效：

(一) 改善校園與社區環境的績效(108 年 1 月 1 日-108 年 12 月 31 日)

校園環境管理成效：

- (1) 新建工程或辦公事務用品中如可使用環保用品及節能之工項，爭取到教育局魚菜共生系統及智慧節能電網建置。於花園區建置魚菜共生系統，引進花園的水池養份，供菜生長。於 104 年 12 月底校園燈管全面汰換 LED 節能燈管，並全體師生共同節約能源。於 108 年 8 月建置雨水貯留系統設施，供校園 1 樓廁所及花園澆灌等，水費降低，達到能源永續再利用之效。
- (2) 設立本校可食地景，培養學生對環境的認識及愛護。
- (3) 學校飲用水體每 3 個月抽驗一次，每年查驗四次，並委由專人或維修商依約定期維護管理。
- (4) 輔導及訪視各級學校之校園污染防治情形，建立校園環境安全衛生及防災應變機制。防災應變部分依縣府規定辦理防火防震等防災計畫並模擬演練逃生動線。此外，設計家庭防災卡以建立學童及家長間逃生與避難基本概念。

- (5)發揮環境保護小組組織功能：訂定垃圾分類、資源回收等相關措施，並加強宣導此項政策落實。

學校與社區結合互動實例：

- (1) 辦理瑞芳老街踏查
- (2) 外牆彩繪瑞芳老街的歷史

(二) 與課程整合的績效(108 年 1 月 1 日-108 年 12 月 31 日)：

1. 培育環境教育師資：

- (1)訂定本校 4 項教學主題，其 1 為環境教育，並討論該主題活動，於教師集會分享、改善及執行。

2. 開發環境教材：

- (1)於相關科目安排相關課程，例如自然科介紹本校生態池、校園植物及讓學生親手種菜等課程。
- (2)本校加入國際珍古德協會綠拇指計畫，並種植烏來杜鵑等多種植物。
- (3)本校生態池及校園中庭兩側植物皆提供作為教學資源。
- (4)本校結合食農教育：1. 每個年級負責種植時令植物，結合全校師生共同合力打造義方國小食栽園地。 2. 在植物生長過程中，班級導師分配學生於早上及放學前巡視菜園，落實植物照顧(水)、陸(地下爬的昆蟲)及空(會飛的昆蟲)。 3. 在植物採收期，由負責班級師生共同將植物採收，洗好後交由廚房料理，師生可思考料理的方式或口味，並將成果分享給各年級。
- (5)本校於 108 年度建置，供校園教學大樓 1、2 樓廁所及花圃澆灌等。透過課程，讓學生了解植物也需要水，並共同規劃思考雨水貯留系統可以永續再利用之處，在缺水季來臨時，體會水資源的重要性，珍惜水資源。

3. 舉辦環境教學活動：

- (1) 本校植物皆提供作為教學資源。如：植物名稱認識、植物牌掛置、為植物拍照及植物簡易介紹等活動。
- (2) 本校位於半山腰，充滿豐富的野生動植物，是個生態活寶庫，孩子們習慣有花草蟲鳥的陪伴，也熟悉無痕山林的意義，但本校離海洋或其他水域較遠，孩子們對於海洋生物皆不太了解。有鑑於此，中年級以潮間帶之旅，希望能設計相關課程來充實孩子的海洋教育知識，並讓每個孩子有保護海洋資源、海洋生態、海洋環境的意識，希望透過這個課程，孩子能與家人分享、與家人一同前往八斗子潮間帶觀察潮間帶生物，並做到親海、愛海、知海。
- (3) 中年級以森林荒野草原，經由捷運、火車的移動，體驗城市和鄉村的差異，再透過藉由探險活動，觀察不同學校的學生生活，認識生活中常見的台灣植物、動物，並藉由觀察生活周遭的動植物，了解地球生存許多不同生物，觀察大自然間的共生關係，進而培養愛護地球的態度。

- (4) 中年級以海岸海洋家鄉，配合國語文課程：水中奇景、大海的旋律、海底世界、藍色的海洋大軍等課文賞析，體認海洋之美。再透過讀報、剪報，從國語日報中找出與海洋有關文章，共同分享討論並製作海報，接著影片(老鷹想飛)來觀看 YOUTUBE 影片拍攝過程訪談及基隆港老鷹飛翔的影片、照片(由老師拍攝、分享)，體認保護海洋及生物多樣性的重要。
- (5) 高年級以夢想飛行船(回收資源創作)，認識社區生態環境，培養學生愛鄉愛校及感恩的情懷，再透過社區淨山活動，省思人類是自然環境的一份子，應好好保護生態，接著學生利用回收物品(各式媒材)，小組透過討論並構思完成創作，再透過集體創作方式，完成與他人合作的藝術作品。
- (6) 高年級以學校校園內種植文旦、金桔等柑橘類水果製作柑橘洗潔液。每年柑橘類水果豐收，結合校本課程規劃，帶領學生摘取與多元利用，並進而了解認識校園環境，養成愛護環境的好習慣。

4. 相關議題推動成效：

(貴校本年度提報臺灣綠色學校伙伴以統計表方式呈現，評審參酌)

例如

日期	文章標題	葉片數	澆水器
108/02/22	柑橘一身寶	4	
108/04/02	潮間帶之旅	3	
108/06/11	不同生長環境的動植物	1	
108/06/20	閃閃陽光下的綠葉	3	
108/11/06	海洋家鄉	3	
108/12/05	夢想飛行船(回收資源創作)	2	1
	合計	16	1

類別	資源處理與再利用
項目名稱	柑橘一身寶

活動：

- 一、學校校園內種植文旦、金桔等柑橘類水果，去年時看見這些水果掉落滿地，沒有加以利用，內心感到十分惋惜。今年水果依舊豐收，不忍它們又被浪費，於是帶領學生摘取與利用。進而了解認識校園環境，養成愛護環境的好習慣。
- 二、學生很辛苦的將文旦剝皮取肉，又將金棗與金桔切片取子後，再加入砂糖、鹽巴一起熬煮三十分鐘後，便成為酸酸甜甜的果醬。順道找一瓶市售果醬，比較兩者成份並分析營養價值，明白告訴學生市售果醬除了水果含量少外，幾乎只有香料、化學膠、糖等，是沒有營養的東西。
- 三、先觀賞環保清潔劑製作影片，再由學生剝下柚子皮，只刮取綠皮，與酒精、椰子油起泡劑、鹽巴、甘油等製成環保清潔劑。
- 四、讓學生享用品嘗自己努力得來的果醬土司，並用環保清潔劑清洗廁所，自然的橘香聞來清香又舒暢！

時間：民國 108 年 02 月 22 日

地點：校園/禮堂




成果描述：

經過一個多月的努力，利用片斷的時間完成，包括早自習、午休、及自然課。從介紹校園植物到摘取果實、剝皮、購買起泡劑、熬煮果醬...等等，只有一句話形容：很辛苦。但最終看到學生開心的吃著果醬土司，使用自製清潔劑洗手與清洗廁所時，所有的努力是甜美的。它也是實踐食農教育務實精神，並且提倡健康飲食的知能素養。透過此活動，培養學生珍惜資源的好習慣。

實施心得：

1. 藉由一系列的活動體驗，讓學生了解農夫的辛苦。剝取果皮與果肉的過程很艱辛，讓學生更能珍惜食物，因為食物得來不易。活動中也讓同學養成分工合作的習慣，藉由彼此的合作完成作品，努力的結果吃起來更別甜美。藉由這次的校園導覽，也讓學生更認識校園植物，進而能夠更愛護校園。



類別	動物保護
項目名稱	潮間帶之旅
<p>活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師先利用一些相關提問，引起學生的學習動機。讓學生了解其實自己週遭生活，就有相當豐富的生態資源，這些海洋生物與其居住的海洋環境，其實與我們息息相關。 2.接下來再利用潮間生物介紹與相關影片，讓學生學習到什麼是「潮汐表」、「上、中、下潮帶與飛沫帶」、「潮間帶」等學習內容。並教導學生潮間帶內含相當豐富的生物，是海洋生態中最易親近的地點。並教導學生在觀察潮間帶生物時，應該做好哪些安全措施與事前準備。 3.學習單的設計上，也與教學活動環環相扣，學生們可以藉由投影片中的學習內容，來完成學習單的書寫。其中有一部份請學生們畫出潮間帶的生物，可以激發學生們的想像力來完成創作。中年級的學生也很喜歡透過繪畫來表達心中的想法。 4.透過教師設計的互動學習遊戲，讓學生可以透過有趣的學習方式，輕鬆的複習本節課程。 5.最後利用學生彼此的心得分享，讓學生們了解在親近海洋與學習自然生態時，也能注意不破壞生態並從自身開始做好環境保育。 <p>時間：民國 108 年 4 月 2 日</p> <p>地點：低年級教室</p> <p>目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解什麼是潮間帶。 2.認識潮間帶常見生物。 3.明白觀察潮間帶生物時，應注意哪些事項。 4.了解生態保育的重要性。 <p>實施心得：</p> <p>本校位於半山腰，充滿豐富的野生動植物，是個生態活寶庫，孩子們習慣有花草蟲鳥的陪伴，也熟悉無痕山林的意義，但本校離海洋或其他水域較遠，孩子們對於海洋生物皆不太了解。有鑑於此，我們希望能設計相關課程來充實孩子的海洋教育知識，並讓每個孩子有保護海洋資源、海洋生態、海洋環境的意識。</p>	
  	

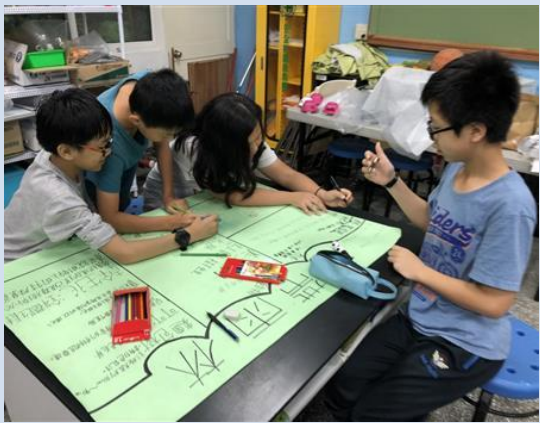
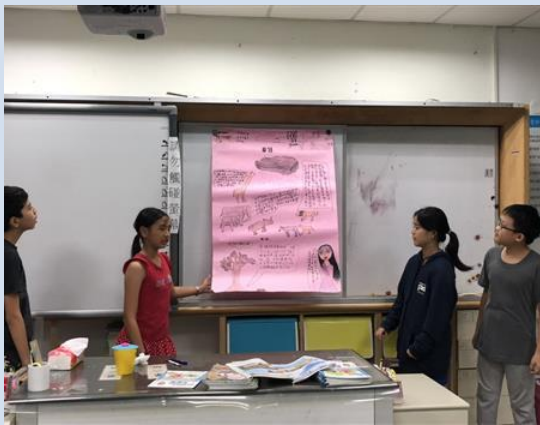
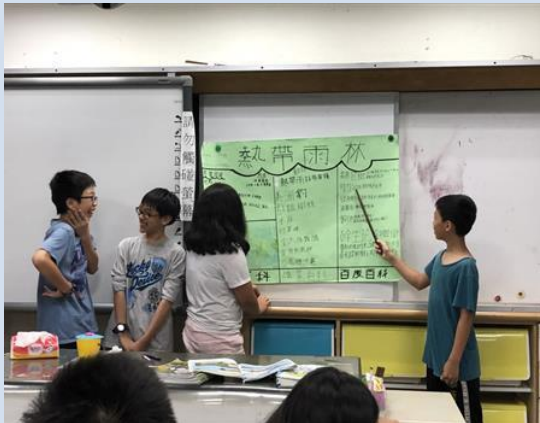
在備課討論後，我們決定以「潮間帶之旅」為此次課程主題，一來是因為潮間帶豐富的生態，二來是因為本校離東北角八斗子潮間帶只有半小時車程，希望透過這個課程，孩子能與家人分享、與家人一同前往八斗子潮間帶觀察潮間帶生物，並做到親海、愛海、知海。

選定課程主題後，課程順序為：影片欣賞、潮間帶生物簡報介紹、學習單、互動式遊戲 PK 比賽。





其中互動式 PK 遊戲讓孩子感到最興奮，而且分組 PK 遊戲除了可以測試孩子對潮間帶知識的熟悉度，還可以讓孩子們學習團隊精神、小組合作，孩子們事後都給予分組 PK 遊戲給予高度評價，連來觀課的自然老師都覺得這樣的評鑑方式很有趣。孩子們對於綜合課能夠上一些平常看不到的生物感到新鮮，老師在備課、上課、課後檢討過程中也收穫滿滿。

課後的學習心得訪談口述中，看到孩子們臉上洋溢著滿足的笑容，而且可以把今天學習到的知識跟其他同學分享，另外對於環境保護和生態保育保有正確的觀念，我想這就是我們在教學中最大的滿足吧！



類別	生物多樣性
項目名稱	不同生長環境的動植物
<p>活動：</p> <p>小組收集書籍與網路資料,統整後進行報告</p> <p>報告主題分為：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.熱帶雨林 2.草原地區 3.極地地區 <p>時間：民國 108 年 6 月</p> <p>地點：學校菜園</p> <p>目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解地球不同區域生態環境的差異 2.探討不同環境與生態區域動植物的差異 <p>實施心得：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.學生透過資料收集,了解不同氣區的氣候條件與生態環境之間的差異 2.跳脫課本的資訊,學生了解學習環境議題可從網路上收集新知 <p>學習者心得：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.學生透過網路資料蒐集以及圖書館的書籍,了解台灣以外的動植物的生長環境與特色 2.教師在課堂上先行示範如何在網路上蒐集相關的訊息,之後讓學生到電腦教室運作並進行小組討論,整理資料統整至海報上 	
  	

類別	森林荒野草原
項目名稱	閃閃陽光下的綠葉
<p>時間：民國 108 年 3 ~ 4 月</p> <p>地點：義方國小後山及校園內</p> <p>目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.經由捷運、火車的移動，體驗城市和鄉村的差異。 2.藉由探險活動，觀察不同學校的學生生活，認識生活中常見的台灣植物、動物。 3.藉由觀察生活周遭的動植物，了解地球生存許多不同生物，觀察大自然間的共生關係，進而培養愛護地球的態度。 <p>活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.遊戲規則說明：各組領取平板並觀察題目的特色(16 題植物、2 個定點)和加分題(動物)5 分鐘→出發至觀察場地：義方後山綠隧道。 2.認識校園中魚菜共生池的原理，並動手種植空心菜。 3.用餐 4.心得分享(紙本學習單+口頭報告) <p>實施心得：</p> <p>陽光照耀下的三月底，微風徐徐，萬物甦醒，中和國小六年級學生到本校交流，一個小時的車程不遠，但卻看到不一樣的學習環境與生活方式。</p> <p>透過參觀「魚菜共生池」後動手種空心菜，讓孩子對動植物間的共生互助有了認識；透過尋找相同的植物，觀察步道兩旁的植物，讓孩子發現植物各自的特色；也透過觀察植物，發現生活於植物間的動物，螳螂、蝗蟲、青蛙、蜘蛛、蝴蝶、蚯蚓.....。</p> <p>短短四個小時的課程讓學生不僅僅對義方國小，更對我們的環境印象深刻，成功!</p> <p>成果描述：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.全班學生皆能融入活動中，積極參與全程活動。 2.為了完成任務，學生主動觀察校園中、校園附近的動植物，也因未發現特殊造型的職務而更喜愛大自然。例如：鍾生：後花園步道，我最喜歡的植物是「女貞」，它的像星星，色彩鮮艷，好美唷! 3.在活動中，學生學習和動物相處，有蜜蜂、有蝴蝶、有蚯蚓、有青蛙、有蜘蛛.....。就如同馮生說：大家一起生活在這裡，不要害怕與尖叫，不要嚇到動物，因為這裡不僅僅是學校，也是動物的家。 	
	
	
	
	

類別	海岸海洋海島
項目名稱	海洋家鄉
<p>目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、從語文學習中，覺知海洋的美和對人類的重要性。 2、立足家鄉，體認海洋與自我生活息息相關。 <p>進行方式：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、配合國語文課程：水中奇景、大海的旋律、海底世界、藍色的海洋大軍等課文賞析，體認海洋之美。 2、讀報、剪報：從國語日報中找出與海洋有關文章，共同分享討論並製作海報。 3、老鷹想飛：觀看 YOUTUBE 影片拍攝過程訪談及基隆港老鷹飛翔的影片、照片(由老師拍攝、分享)，體認保護海洋及生物多樣性的重要。補充文章：老鷹不飛(康軒版) 4、參加海科館"追鯊任務"課程：參與學校校外教學活動，從課程中了解海洋生物與人類生活的關係。 <p>成果描述：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、能主動提醒家人外出購買時，不要拿塑膠袋及吸管，避免生物誤食而死亡。 2、能和同學分享自己對海洋保護的看法。 3、能了解家鄉附近(基隆港)海洋生態及老鷹復育的成果是來自一群人長時間的努力。 <p>實施心得：</p> <p>一個議題的進行，是需要長時間的醞釀與交流，孩子們在這兩個月的過程中，經由語文學習、資料收集、閱讀及影片觀賞、討論、參觀海科館的過程，認識及親近家鄉附近的海洋，將海洋保育及環境生態的重要性，將感受一點一滴融入心靈，並影響自己及家人的日常生活，能開始改變，就是美好的。</p>	
   	

類別	環境藝術
項目名稱	夢想飛行船(回收資源創作)
<p>目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.認識社區生態環境，培養學生愛鄉愛校及感恩的情懷。 2.透過社區淨山活動，省思人類是自然環境的一份子，應好好保護生態。 3.學生能利用回收物品(各式媒材)，小組透過討論並構思完成創作。 4.透過集體創作方式，完成與他人合作的藝術作品。 <p>進行方式：</p> <ol style="list-style-type: none"> (一)帶領學生實際進行校園清掃與淨山活動 (二)分類檢回來的垃圾，並清潔。 (三)請學生思考，這些廢棄物品還能變成什麼？ 機透過簡報欣賞不同的廢棄物藝術品，並揭示小組創作－夢想飛行船的主題。 (四)依據回收材質的特性分類，利用不同媒材屬性構思作品，並完成心智圖與設計圖。 (五)依據設計圖組裝廢棄材料。 (六)完成作品基底(白膠+廢報紙)。 (七)上色 (八)佈置展覽作品 <p>成果描述：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.透過淨山活動，孩子意識到人類製造過多的垃圾，應該做好分類才是愛護環境的表現。提升社區關懷意識，培養在地認同感。 2.利用廢棄物重新創作，並配合畢業典禮展示作品，讓創作的同學們更有信心，也讓其他師生能欣賞美麗的作品，領會到資源再創作的可能性。 <p>實施心得：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.孩子們的創意無限，讓許多師長們驚艷。 2.體驗淨山活動後，學生能了解愛護環境的重要，體恤清潔人員的辛勞，主動維護社區週邊環境。 3.課程結合本校校訂課程目標，融入環境與美感，並且實踐在學童居住地。 	
   	