

2-1. 規劃、推廣及宣導環境教育之具體作為、計畫或措施---

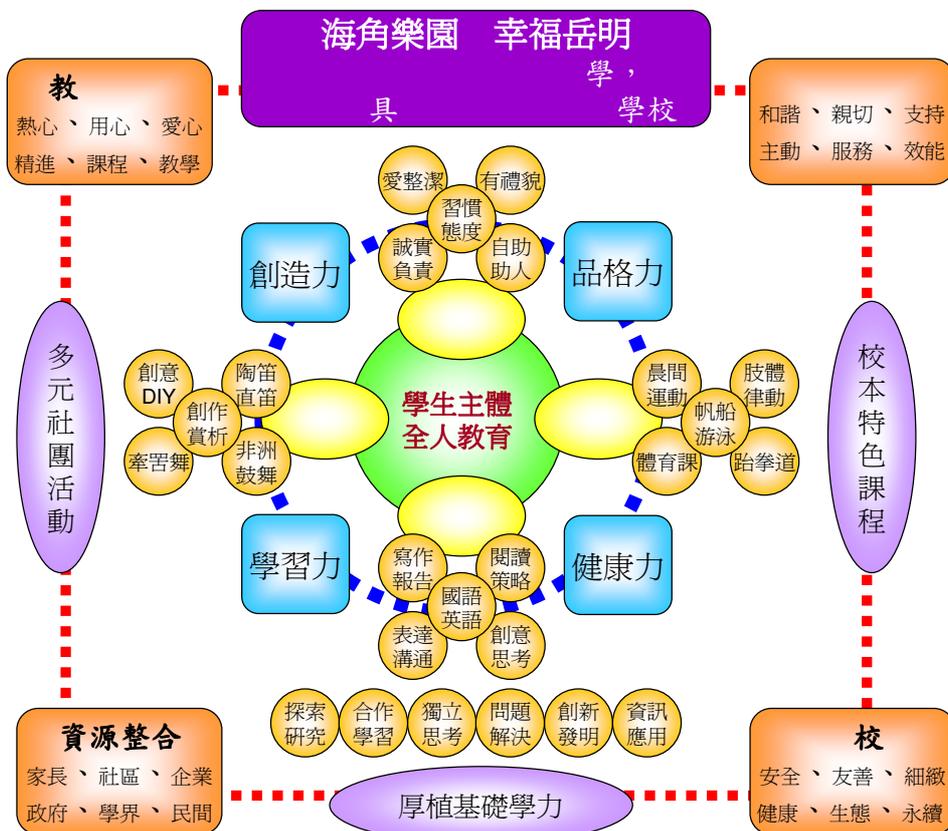
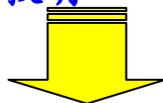
宜蘭縣岳明國民小學 101 年整合空間資源與發展特色學校計畫

計畫名稱：岳明航海王樂觀小水手

壹、岳明航海王－樂觀小水手 之特色理念目標



教育



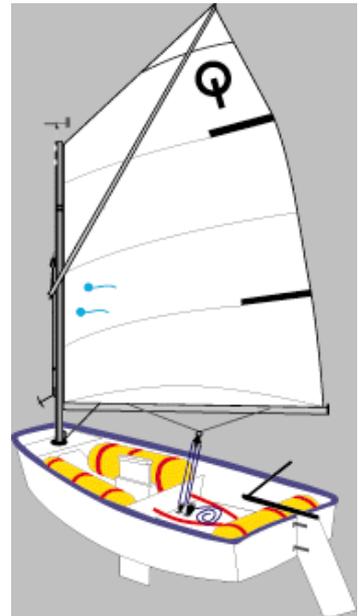
貳、 目標與特色闡述

一、樂觀型帆船簡介

樂觀型帆船 OPTIMIST (簡稱 OP 帆船)，目前全世界已有 114 個以上的國家協會正在積極推展這種適合 15 歲以下兒童及青少年的帆船，全球正有超過 30 萬以上的兒童及青少年熱衷在 OP 的航海世界中，亞洲地區的一些國家，如中國、新加坡、泰國、馬來西亞等，每年更是投注許多的經費來發展這項兼具人格發展教育、海洋教育、科學教育、國際交流的運動。

OP 帆船運動最早是在 1947 年，由美國佛羅里達州的 Mr.Clark Mills 所設計製造，1954 年經丹麥 Mr. Axel 自美國引入改進成 OP 的標準型、1965 年正式列入國際比賽標準船型，OP 的國際組織總會為 IODA (International Optimist Dinghy Association) 為隸屬國際帆船總會下之單項船型協會。

我國則於民國 81 年由中華台北帆船協會透過教育部正式引進國內並即進口 40 艘標準之 OP 帆船分發至國內各帆船俱樂部、由各俱樂部著手培訓青少年帆船選手、82 年加入中正盃（現稱總統盃）帆船錦標賽、同年並派出選手參加日本廣島舉行之 1993 亞洲盃帆船錦標賽、民國 85 年起正式列入台灣區運比賽（現稱全國運動會）項目，目前世界各國帆船組織均將此 OP 帆船選手之培訓列為最重點項目。



二、計畫緣起與發展歷程

1. 鄰近「海與河」的學區背景：本校位於宜蘭縣蘇澳鎮港邊社區內，是個以農、漁兼營的小村莊，地理位置在蘭陽平原靠近宜蘭海岸線的最南端，東邊緊鄰太平洋，西邊沿台 2 線濱海公路，過蘭陽隧道接蘇澳港與南方澳漁港。早期居民大都會出海捕魚，並發展出一種互助合作的「牽罟」捕魚文化。隨著漁業資源的日漸匱乏，近海捕魚作業也日漸凋零，然海上休閒活動以及水上運動卻開始日漸在宜蘭的海域盛行起來，冬山河親水公園從 95 年開始，由宜蘭縣帆船協會，開始推廣帆船運動，並希望能夠推廣樂觀型帆船運動。
2. 培育「知海親海」的海洋之子：海洋是台灣最大的資源與優勢，然而我們對於海洋的了解卻很陌生、很恐懼，如果可以透過帆船運動，讓孩子有機會去親近大海、了解海洋，這將是最好的海洋探索課程，航向大海、將是海洋之子最深刻的體驗。
3. 從社團與親子活動開始：雖然村民們的先民與祖父輩大都以捕魚維生，但都是出於生活與經濟上的需要而不得不航向大海，然而大部分村民的心中，卻都存在著對大海的恐懼，並希望他們的後代可以不用再靠討海維生。所以 96 年時，學校剛開始推動上，就先從冬山河的河域開始，並先以社團活動的方式，讓有興趣的高年級學生開始認識學習帆船，並辦理親子假日活動讓家長也能夠陪著孩子，一起來體驗帆船，慢慢解開心中的不安與餘慮，使其了解帆船運動其實是很好的安全防護措施，甚至是比打籃球還要安全，在初階課程中，就會教學生如何自救，如何將翻覆的船翻回來，讓孩子去體會開船的樂趣，建立與船的良好互動關係。

■2-1. 規劃、推廣及宣導環境教育之具體作為、計畫或措施---

4. **正式內入學校本位特色課程：**當社團活動漸漸被學生以及家長所接受，整個課程操作以及人力上也慢慢成熟之後，我們便積極向縣府教育處爭取發展為具有帆船特色課程的學校，97 年底，獲得擴大內需經費的補助而添購了第一批的 OP 帆船 8 艘，有了真正屬於岳明國小的船隊。因此，我們開始思考如何將這些資源以及對於培養孩子多元學習能力與人格發展的帆船課程，推向每一位就讀岳明國小的學生。所以我們從 98 年開始，就將帆船課程列為 4-6 年級的校本特色課程，融入健體領域中，**每學期有 5 週 15 小時的帆船課程，這也是到目前為止，全國唯一有帆船校本特色課程的學校**，為了讓孩子更早認識帆船，98 學年度開始更將課程向下延伸到三年級，先以體驗認識為主，讓每個孩子在六年級畢業之前都要學會開帆船的夢想，慢慢實現了！
5. **參與各項競賽航向全國與國際：**97 年起，我們讓孩子開始參加縣內以及全國的帆船競賽活動，讓孩子有更多的機會去體會帆船運動中的知識、規則與哲理，更深刻地去探觸帆船運動中的細節與智慧，並透過競賽活動與各縣市的帆船選手交流互動，增廣視野與認識台灣各項水域的特色與各地的風土民情。99 年更榮獲台灣男子組的冠軍，獲選為國家代表隊，參加亞洲盃與世界盃的樂觀型帆船錦標賽。
6. **辦理帆船城鄉交流、夏令營、全國競賽、國際交流：**當岳明國小有帆船特色課程之後，外縣市許多學校與本校城鄉交流時，都指定要體驗帆船課程，對許多孩子而言這是非常新奇刺激的課程，無動力的帆船，靠著一張帆與舵的操作，只要有風就可以開到你想去的地方，這真的是人類文明發展上的偉大發明。除了城鄉交流外，我們也開始在暑假辦理帆船夏令營，讓更多不是本校的學生也有機會來體驗駕駛帆船的樂趣；此外，為了促進各縣市帆船選手的交流活動，以及發展本縣帆船競賽場域，我們也開始承辦全國性的競賽，競賽方式採用與國際賽相同規模的方式，並邀請香港隊來此交流競賽。

三、計畫目標

有了過去四年來發展所奠定下來的基礎，我們認真思考可以將岳明國小，打造成全國唯一的「帆船學校」，從課程深化、情境營造、設施建置等面向著手，讓學生在學校中，處處都可以接觸到帆船、認識帆船、玩帆船。因此，本計畫的目標有：

1. **深化帆船課程：**將與帆船相關的課程加以整理彙編，並系統化地在各年級相關領域來實施。
2. **營造校園帆船情境：**將帆船的構造名稱、術語、規則、航行原理等佈置在學校主要的通道、川堂、樓梯間等，讓學生可以隨時接觸帆船，也可以成為老師上課的教材。



校際交流的熱點-帆船體驗



辦理帆船夏令營



辦理全國帆船競賽活動

■2-1. 規劃、推廣及宣導環境教育之具體作為、計畫或措施---

參、 資源應用

一、課程操作場域

1. **校園情境設施**：利用校園內的帆船情境布置以及船體遊樂設施作為基礎課程操作的場域，天候狀況不佳時，亦可在校內來進行操作。
2. **冬山河河道**：帆船駕駛初階課程進行的場域，河道安全、操作容易，船隻進出方便，有衛浴盥洗設施。
3. **南方澳豆腐岬內埤灣海域**：內埤灣具有國際級的景觀與比賽海域，船隻從豆腐岬進出安全，有衛浴盥洗設施，是進階訓練以及辦理全國帆船競賽活動的理想海域。

二、師資人力資源

1. **本校教師**：將駕駛帆船相關的知識與態度融入各領域教學中。
2. **教練團**：主要教授學生帆船操作的技術，由學校聘請具有該項專長的人員，組成教練團，依據不同課程需求來教授學生。
3. **家長會**：組成岳明國小海洋暨帆船教育後援會，支援辦理各項訓練活動及競賽活動。

三、異業結盟組織

1. **慈心華德福中小學帆船社**：與本校使用冬山河同一個場域來進行教學和練習，因此在課程、教練、學生、家長等人力資源上可以進行合作與結盟，讓帆船運動在宜蘭縣有健全的基層發展組織。
2. **宜蘭縣帆船委員會**：在辦理比賽以及參加各項競賽活動上給於支援。
3. **宜蘭縣帆船協會**：對帆船運動有興趣之家長和社會人士組成，協助本校一起推動帆船。
4. **內埤灣觀光發展協會**：結合光觀休閒活動，一起來推動帆船水上休閒運動，並爭取籌建國家帆船訓練中心。
5. **海軍蘇澳後勤支援指揮部**：協助本校辦理各項競賽活動之海上安全救護。
6. **中華民國帆船協會**：指導本校推動帆船運動，培訓國家代表隊。
7. **東北角暨宜蘭海岸線風景區管理處**：結合觀光休閒活動，協助本校推動帆船運動，一起來帶動南方澳的觀光休閒產業。

		
冬山艇庫河道進出方便安全	冬山河初階課程	豆腐岬內埤灣海域進階課程

肆、 空間活化

一、營造校園帆船情境

利用學校主要的通道、川堂、樓梯間等，佈置與帆船課程相關的大型看板，讓學生

■2-1. 規劃、推廣及宣導環境教育之具體作為、計畫或措施---

可以隨時接觸帆船，也可以成為老師上課的教材：

1. **帆船構造看板**：呈現 OP 型帆船的構造以及各部位的中英文名稱。
2. **帆船航行原理看板**：呈現帆船航行的原理以及航行中重要的中英文術語。
3. **帆船競賽旗號規則看板**：呈現帆船競賽時使用的旗幟圖樣、中英文名稱，以其意涵。
4. **航行規則術語看板**：呈現帆船航行競賽時常發生的規則情境，以及中英文術語。

二、建置帆船遊戲設施

1. **將破損嚴重的舊船裝修為遊戲設施**：讓孩子可以透過這樣的遊戲設施，來學習身體與船體的平衡關係，以及不同航行狀況的身體在船中的位置。
2. **將破損嚴重的舊帆改裝為學校的景觀旗幟**：讓學生平常在學校也可以去觀察風向與帆效的關係，學習如何控制帆。
3. **在海洋廣場上設置競賽水域模擬圖**：讓學生可以練習航行的路線與規劃，瞭解帆船競賽時可能會採用的各種航行路線。

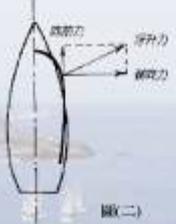
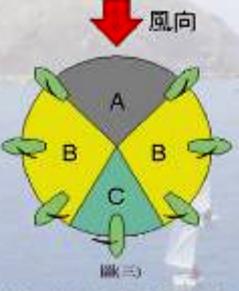
2-1. 規劃、推廣及宣導環境教育之具體作為、計畫或措施---

◎帆船的航行原理(資料來源：台灣帆船網)

帆船的動力來源：
一般人對於帆船往往會有一個錯誤觀念，以為帆船是被風推著跑的。其實帆船的最大動力來源是所謂的「白努利效應」，也就是說當空氣流經一類似機翼的弧面時，會產生一向前向上的吸引力，如圖(一)、(二)。



也因此，帆船才有可能朝某角度的逆風方向前進。而正順風航行時，白努利效應消失，船隻反而不能達到最高速。

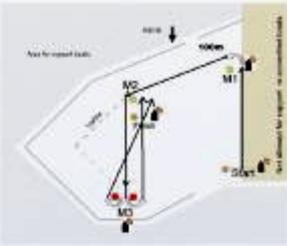
帆船的航向限制與效益：
但帆船的航向也不是完全沒有限制，在正逆風左右各約45度角內，是無法產生有效益的前進力的，如圖(三)A區。

但是太順風也不是很好的，這時白努利效應消失，船速在再度慢下來，同時也進入不穩定狀態，如圖C區，只有B區才是最好的航行方向。而有逆風航行能力的船，若要往逆風方向前進，必須採取Z字形的路線才能到達目的地，如圖(四)。



◎帆船比賽怎樣進行

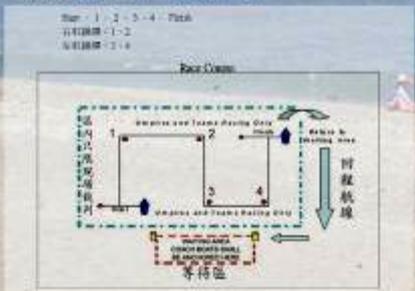
◆繞標賽航線：
各船需以左舷繞行M1、M2標物，M3為門標(Gate)。
S → M1 → M2 → M3(P3/S3) → F



◆長途賽航線：
各船需以左舷繞行島群，並需通過島群與製委經間之門標(Gate)。
S → W(頂風標) → 門標(Gate) → F



◆團體對抗賽：
每組團隊最多可以有5位選手，但每航次每隊最多只能有4艘船參加比賽。每航次參賽之船隻應由該團隊之教練或領隊指派，每航次參賽船隻可以不同。比賽制度為雙淘汰制。每組團隊至少會比賽兩個航次(視比賽隊數之多寡而定)，輸兩個航次之隊伍將被淘汰，並可以返回岸上。航線圖如下：



伍、帆船特色課程規劃

帆船操作課程(授課領域：健體領域)

年級	課程主題	課程內容	目標	授課節數
低年級	認識帆船	認識帆船的構造部位名稱、帆船的發展與故事。	開啓對帆船的了解與興趣。	每學期3節課
三年級	風帆的認識與操作	帆船的基礎概念、航行原理、船艇組裝、繩結學習。	著重參與、培養興趣。	每學期9節課

■2-1. 規劃、推廣及宣導環境教育之具體作為、計畫或措施---

四年級	基本體能訓練 基本操作訓練	航行與風向的關係、船藝的養成、基礎航行的控制、身體與船體的關係。	著重水性與水上安全的培養、基本動作的操練。	每學期 15 節課
五年級	帆船操作技術 養成	航海的理念導入、各種風角的航行控制、各種轉向練習與動作配合。	培養鬥志與運動員精神建立。	每學期 15 節課
六年級	調整操作技巧 與細部動作	各種風況的船艇控制、航行規則的養成、競賽的模擬、進階帆船的認識與操作。	學會判析水流、風擺等因素與行駛的影響。	每學期 15 節課
進階訓練(選手級)	比賽觀念戰術 運用練習賽	競賽的模擬、各種轉向練習與動作配合、航行規則的說明、各種風角的航行控制。	技術訓練著重模擬經驗。	每學期 120 節課(社團活動與假日訓練)

特

- 體及 具 : 體及 具 名稱之 及
- 及 : 、 、 及 具、
- 具
- 與 : 稱
- 及 : 、 、 及 具、
- 具
- :
- 及 作: 作 、
- :
- 具、 整、
- 作: 、 、 、
- :
- 整、 具 整、
- 環境 : 特 、

規

- 作: 、 、
- 環境 : 環境
- :
- :
- :
- 之、
- 規、
- : 間 規
- :
- 資 與 :

■2-1. 規劃、推廣及宣導環境教育之具體作為、計畫或措施---

- 、體、
1. 體、：體
 - 2.：規、及
 - ：、、、及
 - ：、、、
 - ：、及

■連結海洋教育課程(社會領域)

年級	課程主題	課程內容	目標	授課節數
四年級	海洋生物的認識	包含潮間帶、珊瑚礁等各種航行過程中會遇到的各種海洋生物的認識，並了解對船體與身體及生物的傷害，盡量避讓。	培養愛護海洋生物的觀念與行動。	融入社會領域 3 節課
五年級	海象及氣候資訊的取得與判讀	包含潮汐、海流、風向、風力以及地形等資訊。	培養運用資訊的能力。	融入社會領域 3 節課
六年級	認識台灣海域及洋流的特性	掌握航海的重要資訊，避開航行的危險地帶，如淺礁與小島等。	培養確保航行安全的觀念。	融入社會領域 3 節課
全校	海洋廢棄物的監測	從淨灘活動中，統計各種類的海洋廢棄物，呼籲社會大眾一起來關心我們的海洋及其動質生態。	以具體行動來關心我們的海洋環境。	每年融入綜合活動領域 3 節課

■連結人格發展教育

- 組船時的**合作**。•起航時的**膽識**。•翻船時的**冷靜**。•翻船後的**勇氣**。•航行時的**思考**。
- 危機時的**應變**。•訓練時的**堅忍**。•競爭時的**抗壓**。•輸贏間的**釋懷**。•兩船間的**避讓**。
- 長航時的**耐力**。•比賽中的**專著**。•守規則的**誠實**。•逆風時的**迂迴**。•順風時的**戒慎**。
- 側風時的**順勢**。•航行中的**覺察**。•困境時的**樂觀**。•航海王的**智慧**。•冒險患難**積極進取**。

■連結科學教育(自然與生活科技領域)

年級	課程主題	課程內容	目標	授課節數
----	------	------	----	------

■2-1. 規劃、推廣及宣導環境教育之具體作為、計畫或措施---

四年級	繩結滑輪與力學原理	學會使用帆船常用的繩結以及滑輪省力原理，來操作船帆。	培養組裝帆船索具的能力。	融入自然領域 3 節課
五年級	認識伯努力	透過各種伯努力的小實驗，實際體驗空氣壓力對物體的影響，進而了解翼面浮昇力的作用，認知帆船是如何靠船帆前進。	透過實踐操作，體會航行原理。	融入自然領域 3 節課
五年級	認識氣象與氣候	解瞭常年氣候狀況，並學習如何觀測氣象，研判影響航行的天候因素。	學會研判天候與變化，及其對航行的影響。	融入自然領域 3 節課
六年級	認識流體力學	了解風與水這兩種流體的特性、速度與觀測的方法，學習如何善用其特性來加速船隻的航行。	覺察與掌握風、水流的特性與航行的關係。	融入自然領域 3 節課

■連結船舶工藝教育(藝文領域)

年級	課程主題	課程內容	目標	授課節數
四年級	認識造船工藝的發展歷史，及其船體的構造。	認識帆船發展的歷史，以及船體的構造與演變。	了解帆船的構造與演變。	融入藝文領域 3 節課
五年級	認識台灣的造船工藝	透過參訪南方澳造船廠或影片了解船舶的設計、材料與製造的過程。	了解台灣造船工藝與產業。	融入藝文領域 3 節課
六年級	小船 DIY	透過使用日常生活中的各項可以取得具有浮力的物品，來建造一艘自己心中的小船。	學會使用日常用品來造小船。	融入藝文領域 6 節課

■連結語文教育(語文領域)

年級	課程主題	課程內容	目標	授課節數
低年級	帆船繪本閱讀	與帆船有關的繪本故事書閱讀與分享。	培養對帆船的認識與興趣。	融入語文領域 3 節課
中高年級	帆船故事、小說閱讀	與帆船有關的故事、小說的閱讀與分享。	從課外書中獲得更多與帆船相關的知識。	融入語文領域 3 節課

■2-1. 規劃、推廣及宣導環境教育之具體作為、計畫或措施---

高年級	帆船影片欣賞	有關帆船競賽活動等相關影片的欣賞與討論。	從影片中去探討駕駛帆船的心理層面。	融入綜合領域 3 節課
高年級	帆船日記寫作指導	撰寫平日練習與參加比賽的日記。	學會省思與心理建設。	融入語文領域 3 節課
高年級	學習帆船相關英語術語	能用大聲說出有關帆船部位名稱、競賽規則等的英語術語。	學會使用與 OP 帆船相關的英語術語。	融入語文領域 6 節課

陸、 分享課程與創意遊學具體作為

一、校際交流

時間	內容	備註
9:30	認識岳明	由校長主持介紹岳明國小
10:00	學生相見歡	各校表演一種才藝
10:10	童年步道探索活動	由岳明同學帶領進行探索活動
12:00	午餐時間	岳明營養午餐
13:30	冬山河帆船體驗活動	由岳明小朋友駕駛帆船讓友校同學體驗
16:30—18:30	晚餐(石頭窯生火、分組自製披薩)	請社區協會協助備料與燒烤
18:30—20:00	夜間生態探索	進行步道的夜間觀察
20:20	互道珍重	學生致贈感謝禮

二、夏令營

時間	7/15 (四)	7/16 (五)	7/17 (六)
8:30~9:00	報到 (岳明國小)	報到 (冬山河自行前往)	報到 (冬山河自行前往)
9:00~10:30	Op 帆船船體構造介紹	小小 Op 帆船高手 (帆船組裝)	小小 Op 帆船高手 (基礎航行技巧練習)
10:40~12:00	Op 帆船船體航行原理		
12:00~13:30	午餐 & 休息	午餐 & 休息	結業式
13:30~15:00	水上安全教育宣導 (蘇澳鎮立游泳池)	小小 Op 帆船高手 (帆船基礎操控航行)	
15:00~16:30	水上自救演練		



■2-1. 規劃、推廣及宣導環境教育之具體作為、計畫或措施---

	7/19 (一)	7/20 (二)	7/21 (三)
8:30~9:00	報到 (岳明國小)	報到 (冬山河自行前往)	報到 (冬山河自行前往)
9:00~10:30	Op 帆船航行規則介紹	帆船組裝練習	高階航行技巧練習帆船
10:40~12:00	Op 帆船旗號與比賽規則	翻船與自救練習	友誼賽
12:00~13:30	午餐&休息	午餐&休息	結業式
13:30~15:00	帆船繩結與組裝練習 (冬山河交通車接駁)	帆船競賽演練	
15:00~16:30	帆船基礎操控航行		

柒、 帆船特色課程過去辦理績效與行銷

一、 辦理帆船校際交流績效

- 100年台北市西湖國小、永建國小。
- 99年台北市永建國小、立農國小、雲林縣成龍國小。
- 98年台北市平等國小、國語實小。
- 97年台北縣市福連國小。

二、 辦理帆船夏令營績效

- 100年帆船夏令營3天2夜(初階班一梯次)。
- 99年帆船夏令營3天不過夜(初階與進階班各一梯次)。
- 98年帆船夏令營3天不過夜(初階班一梯次)。

三、 辦理全國競賽績效

- 100年宜蘭黑潮盃帆船邀請賽暨樂觀型帆船全國排名賽5天。
- 99年蘭陽盃樂觀型帆船邀請賽3天。

四、 學生參加競賽成績表現

國 ：

- 100年全國運動會樂觀型帆船女子組第五名。
- 100年總統杯帆船錦標賽樂觀型帆船 男子組第三名、女子組第三名，420型女子組第二名。
- 100年宜蘭黑潮盃樂觀型帆全國排名賽 男子組第五名、女子組第五名。
- 100年台灣盃帆船錦標賽 樂觀型帆船男子組第四名、女子組第五名。
- 99年台灣盃帆船錦標賽 樂觀型帆船男子組 第一名
- 99年總統盃帆船錦標賽 樂觀型帆船男子組 第三名
- 99年總統盃帆船錦標賽 樂觀型帆船國小女子組 第二名
- 99年蘭陽盃帆船邀請賽 樂觀型帆船國小男子組 第二名
- 99年男子選手”黃瑞得”獲選為國家代表隊，參加2010年的”亞洲盃”與”世界盃”錦標賽。
- 98年全國學生盃帆船錦標賽 樂觀型帆船國小男 第三名
- 98年蘭陽盃全國帆船邀請賽 樂觀型帆船 男子組 第三名

■2-1. 規劃、推廣及宣導環境教育之具體作為、計畫或措施---

- 98 年總統盃全國帆船錦標賽 樂觀型帆船國小男 第五名

縣 ：

- 100 年宜蘭縣主委盃帆船錦標賽 樂觀型帆船男子組第二名、女子組第二名。
- 100 年宜蘭縣運動會 樂觀型帆船男子組第二名、女子組第三名。
- 99 年宜蘭縣運動會 樂觀型帆船男子組第二名女子組第三名。
- 98 年宜蘭縣主委盃帆船錦標賽 樂觀型帆船 國中男子組 第一名
- 98 年宜蘭縣運動會 樂觀型帆船男子組 第二名第三名
- 98 年宜蘭縣主委盃 樂觀型帆船男子組 第三名

		
參加總統盃帆船錦標賽	參加台灣盃帆船錦標賽	獲選國手參加世界盃帆船錦標賽

五、 帆船特色行銷

- 100 年大愛電視台「地球的孩子～翻船之後」報導本校實施帆船特色課程的情形。
- 100 「時尚玩家」雜誌報導本校帆船特色課程。
- 100 年「國語週刊~走，讓我們揚帆去」介紹本校帆船特色課程。
- 100、99、98、97 年宜蘭有線、華視、民視、台視、東昇電視台、聯合、自由、中時、蘋果日報等媒體，報導本校帆船特色畢業典禮。

捌、 實施時程：101 年 1 月 1 日到 101 年 12 月 31 日

玖、 預期效益

- 一. 從推動帆船特色課程的萌芽期(96-97 年)到茁壯期(98-100 年)，進入到課程深化期(101-103 年)，讓本校成為全國第一所「帆船示範學校」。
- 二. 彙編本校帆船特色課程，結合人格發展教育、海洋教育、科學教育、語文教育、工藝教育，成為一套架構完整，可以在小學課程中來實施的帆船特色課程，透過此套課程培養學生多元能力達成本校之教育目標。
- 三. 將學校的情境營造為帆船特色學校，進入本校就可以看到與帆船相關的看板、設施，讓本校學生可以隨時認識帆船、體驗帆船、玩帆船，培養孩子對帆船的興趣。
- 四. 善用本校所擁有的帆船特色資源，持續辦理校際交流、夏令營、全國競賽等活動，推廣帆船運動，讓更多兒童及青少年有機會接觸帆船運動。

■2-1. 規劃、推廣及宣導環境教育之具體作為、計畫或措施---

		
國語週刊	自由時報	大愛電視台地球的孩子

壹拾、經費需求

項次	項目	單價	單位	數量	總價	說明
一、資本門						
1	420 型比賽帆	60,000	組	1	60,000	說明帆船構造航行原理等...
2	樂觀型比賽帆	15,000	張	1	15,000	含索具零件裝備等
資本門小計					75,000	
二、經常門						
3	支援特色課程鐘點費	400	節	240	96,000	支援教師鐘點費
4	餐費	70	人次	200	14,000	上課比賽夏令營等...
5	影像記錄器	6,000	台	2	12,000	
6	教學材料費	5,000	批	3	15,000	器材材料衣物等,,,
7	教學看板製作	6,000	式	3	18,000	
8	帆船手冊印製費	200	本	100	20,000	手冊印製
經常門小計					175,000	
總計					250,000	

承辦：

主計：

校長：