臺南市南瀛科學教育館 105 學年度國小天文教育紮根及普及計畫(草案)

一、主旨：為推動天文教育普及，營造天文教學活動環境、普及國小天文科學教育，落實天文教學師資在地化、專業化，本館徵求有意願合作之國小，招募校內家長擔任天文志工，普及校內天文教育，故推展此一計畫。

二、主辦單位：臺南市南瀛科學教育館

三、計畫項目：

（一）天文師資培訓：

1. 合作學校募集志工家長三名以上，由本館進行天文師資培訓。
2. 天文師資培訓需全程參加，培訓費用由本館支付。
3. 未領有「志工手冊」者，由本館輔導參加志工基礎訓及特殊訓，並申領志工手冊。

（二）晨光天文課程：

1. 本館設計每學期一個天文主題課程，共 4 節課，每節課 40 分鐘。
2. 學校安排班級晨光時間進行教學。
3. 教學師資由合作學校募集，經由本館培訓之合格志工家長擔任。
4. 晨光課程所需教材、教具由本館提供。

四、本項計畫預計招募 10 間學校，若申請學校過多，本館會以區域平衡，作為優先錄取順序。

五、原本已於 104 年度加入的晨光天文伙伴學校，不必再報名。

六、計畫合作分工項目如「計畫合作同意書」所載內容（附件一），請於 5 月 31 日前，逕送本館張敏悌先生。

七、經本館培訓結業天文志工，請依「天文教育紮根及普及計畫-晨光天文活動實施原則及說明」(附件二）安排志工教學班級。

八、經本館培訓合格之志工家長，由本館規劃研習課程，但由學校規畫班級授課，校內活動由學校核發志工服務時數。

九、本計畫核定後實施，修正時亦同。

附件一：105 學年度「國小天文教育紮根及普及計畫」合作同意書

合作學校：_____國小

本校同意與 貴館共同合作105學年度「國小天文教育紮根及普及計畫」，並依下列合作分工項目履行合作義務。計畫如有未盡事宜部分，則由雙方協調處理。

此致　　臺南市南瀛科學教育館

合作分工項目一覽表

項次	項目	本校負責	南瀛科學教育館負責	備註
1	計畫合作人員	◎	◎	學校由教師擔任
2	校內志工招募	◎		至少3人以上
3	天文師資培訓		◎	
4	志工服務訓練		◎	
5	天文課程規劃設計		◎	一學期一主題四節課。
6	協調天文課程班級（至少5個班級）	◎		以晨光時間或其他志工可授課時間。
7	安排晨光課程師資	◎		
8	考核家長志工表現	◎	◎	校內可由班級導師擔任。
9	資訊設備借用協調	◎		
10	天文課程教材教具		◎	以耗材為主，不含剪刀、膠水、色筆、尺等文具。
11	志工服務時數核定	◎		
12	志工獎勵提報	◎	◎	由雙方協調

計畫合作人員：

姓名：　　職稱：　　行動電話：　　辦公室電話：

Email：

業務承辦人　　處室主任　　校長

本表填妥後請傳真06-5765414或寄送台南市大內區曲溪里34-2號南瀛科學教育館張敏悌先生收

附件二：

天文教育紮根及普及計畫－晨光天文活動實施原則

一、緣起：

臺南市南瀛科學教育館南瀛晨光天文志工隊自104學年度起在臺南市部分學校實施晨光天文活動，並且已建立天文教學課程模組，目前共計超過3000位學生學習到天文主題活動，並且對於「天文」產生興趣，從中獲得的主動學習能力與學習成就感，如此廣泛而紮實的成果，獲得來自各合作學校校長、主任、參與班級導師的熱烈迴響。

本館為推動天文教育，自105學年度起持續推動本市天文教育普及計畫「晨光天文活動」，特擬定「晨光天文活動」實施原則，讓此計畫能長久繼續推動，成為長期的普及活動。

二、實施原則：

（一）天文主題活動，將以「晨光時間」實施為原則。

說明：

多數的學校，晨光時間除了既定的升旗、團隊練習外，對大多數的學生來說都是書寫功課、打掃。南瀛科學教育館推展「晨光天文活動」的原意，希望能藉由這段時間，讓孩子對於天文產生興趣，引發主動學習的能力。

晨光活動時間是導師自主的時間，所以只要導師同意配合，如此立意良善的活動，應該多加推廣。然而，如果是使用到一般上課的時間，就對於法定領域課程產生排擠效果，學校可能會因「學年度課程計畫」未列入，或「各領域實施節數」不足而產生困擾。所以為了讓學校能長久與本館合作推廣這項計畫，本館考慮到學校的立場，避免產生學校承辦人員的困擾，於是訂定此原則。

（二）「晨光天文」活動實施期間，須有「正式教師」一名在場。

說明：

本館所培訓的「天文志工」在學校來說屬於「教學支援人力」，依據法令規定，無法單獨進行教學活動，且學生在活動期間發生偶突發狀況（流鼻血、受傷），本會「科學志工」無法負擔其責任。為顧及學生活動安全，敬請在「晨光天文活動」實施期間，安排一名「正式教師」在場。

（三）晨光活動實施班級，須有「級任導師同意書」。

說明：

為顧及班級導師對於「晨光時間」規劃，明瞭導師對於本活動的合作意願，讓天文志工進入班級時，能更順利推展「晨光天文活動」，使學生學習效果更加良好，故須請參與「晨光天文活動」班級導師填寫「級任導師合作同意書」，並將作為本館支援教材數量計算的依據。

（四）實施「晨光天文活動」班級數與天文志工人數比例，以1.3～2為原則。

說明：

為充分運用培育天文師資，並考量天文志工在校內長期推動天文科學教育意願與心力持久性，讓各校得以保留優良天文師資人才，所以規範合理教學服務時數，達成此一目的。

這個數量的計算方式是以一學期 20 週，扣除開學、期末剩 18 週。如果某一班都上星期二晨光時間，一個學期可以安排 4 個班級。以每一組是 3 位科學志工來計算，平均每人是 1.33 個班級。如果以每一組 2 位科學志工來擔任，平均每人就是 2 個班級。希望學校能依照有意願參與「晨光天文活動」的班級數，去換算需要的志工人數，進一步協助招募志工參與這項計畫。

如果學校參與「晨光天文活動」班級數過少，而有意參加師資培訓科學志工過多，也依此比例請求鼓勵校內班級參與，或減送培訓志工人數，讓師資培訓資源能達到最大的效益。

（五）每學期晨光天文活動僅實施一個「天文主題」，其餘主題將提供給各合作學校寒暑假科學營，或特殊節日教學活動使用。

說明：

為了讓學生對於「天文主題活動」保持高度的興趣，級任導師能充分運用「晨光時間」安排多樣學習活動，豐富學生學習生活，並且顧及到本館處理教具人力有限，於是規畫每校每學期僅推動一項「天文主題活動」

三、本實施原則將視計畫推展，參考各合作學校意見進行修正。