

# 108年中小學教師天文研習營實施計畫

一、研習目的：臺北市立天文科學教育館為推廣天文科學教育，協助學校教師在校推廣天文科學教育，利用暑假期間舉辦中小學教師天文研習營活動。

二、研習內容：(1) 天文專業課程介紹。 (2) 星座認識。 (3) 夜間實地觀星。

(4) 教學問題研討。 (5) 認識觀星地點陽明山國家公園

三、主辦單位：臺北市立天文科學教育館(臺北市士林區基河路363號)。

詢問電話：02-28314551轉204 (推廣組)。

傳真：02-28340489

網址：<http://www.tam.gov.tw>

四、研習地點：臺北市立天文科學教育館(臺北市士林區基河路363號)、陽明山國家公園。

五、研習梯次日期及人數：共舉辦 2 次，每梯次 85 名。

第一梯次於108年 7 月 7 日(星期日)至 7 月 9 日(星期二)共3天。

第二梯次於108年 7 月 10 日(星期三)至 7 月 12 日(星期五)共3天。

六、參加資格：公私立中小學教師(含代課老師、實習老師)。

七、費用：依據本館108會計年度辦理中小學教師天文營預算，每人收取新臺幣 **1200元**整。此活動費用包含第一天晚餐、第二天中餐、晚餐、至陽明山觀測車資、保險費及第三天中餐等。而住宿費及來回交通費請參加活動教師自行支付。

八、注意事項：

(1) 參加者以網路報名資料為主，不得自行更換。

(2) 學員可於本館網站所公布之錄取名單中，察看後續繳費及驗證手續完成情況。本館將於繳費驗證期間至中華郵政網站確認繳費記錄(請注意!本館需於您劃撥完成1.5個工作天，才能察看到您的劃撥紀錄)，同時審核學員之驗證資料，您可於每日17:00上網確認審核進度。

(3) 『報到須知』會主動以電子郵件方式寄發給完成所有報名手續之參加者，『收據』則於參加活動時再行發放。

(4) 報名後因故無法參加者，請於**6月4日**前先行來電確認退費相關事宜，逾期視同自動放棄，不得要求退費或自行轉讓。

(5) 本活動可認證研習時數21小時，統一於整個活動結束後上傳「全國教師在職進修網」，活動中若需請假請依規定告知活動承辦人，請勿超過7小時(不含7小時)，超過者本館將不予於認證。

(6) 活動第1天晚上要用消費型數位相機或智慧型手機拍月亮，請記得帶相關設備，第2天下午前往戶外進行生態及觀星課程時，會為各學員投保新臺幣100萬元旅遊平安保險，若有不足請自行加保。

(7) 參加活動學員贈送天文館獨家製作的太陽系貼紙、星座貼紙、星座墊板、月亮墊板、星座L夾、月亮L夾、月面圖等，另活動中亦會DIY教學製作簡易星座盤、月亮盤、透明天球儀等，諸多好禮期待您的參與。

# 108年中小學教師天文研習營課程表

| 時間                  | 第一天<br>7/7(星期日)<br>7/10(星期三)   | 時間                  | 第二天<br>7/8(星期一)<br>7/11(星期四) | 時間                  | 第三天<br>7/9(星期二)<br>7/12(星期五) |
|---------------------|--------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|
|                     |                                | 08:30<br> <br>08:50 | 報到                           | 08:30<br> <br>08:50 | 報到                           |
|                     |                                | 09:00<br> <br>09:50 | 太陽系新探<br>(含2019年<br>日偏食)     | 09:00<br> <br>09:50 | 太陽黑子<br>實際觀測與介紹<br>(投影與日珥鏡)  |
|                     |                                | 10:00<br> <br>10:50 |                              | 10:00<br> <br>10:50 | 星星的一生                        |
| 13:00<br> <br>13:20 | 報到                             | 11:00<br> <br>11:50 | 天文新的資訊                       | 11:00<br> <br>11:50 | 宇宙劇場<br>科學影片欣賞               |
| 13:20<br> <br>13:30 | 始業式                            | 12:00<br> <br>13:20 | 午餐及午休                        | 12:00<br> <br>13:00 | 午餐及午休                        |
| 13:30<br> <br>14:20 | 月球新探與月相變化                      | 13:30<br> <br>14:20 | 星空故事-<br>星座由來與四季星座           | 13:00<br> <br>14:30 | 展示場導覽<br>(含宇宙探險設施)           |
| 14:40<br> <br>15:30 | 日、月食與<br>消費型數位相機<br>拍攝星空、月食技巧  | 14:40<br> <br>15:30 | 星象模擬軟體介紹                     | 14:40<br> <br>15:30 | 天文教具<br>與推廣分享<br>(含製作天球儀)    |
| 15:50<br> <br>16:40 |                                | 15:30<br> <br>16:20 | 搭車前往<br>陽明山國家公園              | 15:30<br> <br>16:20 |                              |
| 17:00<br> <br>17:50 | 夏季星空教學<br>宇宙劇場<br>(數位星象模擬教學)   | 16:20<br> <br>18:00 | 陽明山生態饗宴                      | 16:20<br> <br>16:30 | 問題研討<br>及結業                  |
| 18:00<br> <br>18:50 | 晚餐                             | 18:10<br> <br>18:40 | 晚餐                           |                     |                              |
| 19:00<br> <br>20:40 | 星座盤教學及<br>用消費型數位相機+望<br>遠鏡拍攝月亮 | 18:40<br> <br>20:30 | 實際星座辨認<br>及觀測<br>(冷水坑)       |                     |                              |
|                     |                                | 20:40<br> <br>21:30 | 回天文館                         |                     |                              |



# 臺北市立天文科學教育館

## 108年暑假天文營報名辦法



★**適用活動種類及其報名對象資格限制**：本館108年暑假下列六種活動，

【國小一、二年級研習營】-- 今年暑假過後將升國小一二年級學生

【國小升三、四年級天文營】-- 今年暑假過後將升國小三四年級學生

【少年天文營】-- 今年暑假過後將升國小五六年級及國中七八九年級學生

【天地之旅】-- 家長+今年暑假過後將升小二以上之學生

【墾丁野外觀測天文營】-- 今年暑假過後將升國小五六年級及國中七八九年級學生

【中小學教師天文研習營】-- 公私立中小學教師（含代課老師、實習老師）

★**報名辦法**：請依各活動報名對象限制資格，完成以下三階段流程，才算完成報名！

### 【第1階段--報名登錄】：

☆一律採本館網路登錄預約報名。

☆**5月12日9時**開始開放登錄，至**5月15日9時**截止。

☆同一種類活動，每人限報其中**1梯次**，不同梯次重複登錄將取消報名資格。

☆同1組報名資料，最多可一起登錄2位學員《唯有【天地之旅】最多可登錄4位在同一組》，報名系統將以相同「家族編號」予以標示。

### 【第2階段--抽籤錄取】：

☆以電腦亂數、依「家族編號」為單位進行抽籤，產生錄取名單。

☆將於5月15日上午10時起於本館三樓第二演講室，公開進行電腦亂數抽籤過程，歡迎參觀，

☆**5月15日下午4時前將錄取名單公布**在本館「網路報名」網站，報名者請自行上網查看。

### 【第3階段--繳費&驗證】：

☆錄取人員需於**5月16～20日期間完成繳費及驗證**，才算完成報名手續。

☆驗證時，不符該活動報名資格限制者，將無法完成驗證並取消參加資格。

☆繳費方式，請詳見繳費辦法。

☆逾期未完成者，視同放棄（本館將不再通知），並由備取人員依序遞補。

☆本館將於**5月22日開始依備取名單順序**，於本館「網路報名」網站公告並以電子郵件通知備取人員）。



# 臺北市立天文科學教育館 108年暑假天文營繳費辦法



★適用活動種類及其報名費費用：本館108年暑假下列六種活動，

【國小一二年級研習營】--500元、【國小升三、四年級天文營】--800元、【少年天文營】--1200元、  
【天地之旅】--700元、【墾丁野外觀測天文營】--6400元、【中小學教師天文研習營】--1200元

★繳費方式：請確認為『正取人員』後再行繳費，並於期限內完成繳費！

## 1) ATM或網路銀行轉帳：

#銀行代碼：請輸入「700」

#轉帳帳號：請輸入「700-0010-19903977」

#轉帳金額 = 報名費。

#採用此方式，將依各行轉帳扣款標準，從個人帳戶直接扣除轉帳手續費

## 2) 郵局臨櫃辦理劃撥：至郵局填劃撥單

#本館劃撥帳號『19903977』，戶名『臺北市立天文科學教育館』

#劃撥總金額 = 報名費 + 劃撥手續費

☆劃撥手續費：此筆費用非提供臨櫃人員收取，請務必加入您的劃撥總金額中。

劃撥總金額（含手續費）為1001元以上者，劃撥手續費為20元。

劃撥總金額（含手續費）為1000元以下者，劃撥手續費為15元。

#劃撥單之通訊欄請註明：活動名稱、錄取序號、人數、參加人員姓名。範例如下。

★至本館報名網站填報您繳費方式及日期：務必填報，才能幫您確認帳款

劃撥或ATM轉帳後，務必至本館報名網站，在您所報名活動梯次之「報名查詢」頁面，點選您個人報名資料之「驗證欄」，填報以下兩項資料：

1)劃撥或ATM轉帳日期

2)ATM轉帳之帳戶戶名+帳號末5碼

## 《郵政劃撥單填寫範例》

例如：家長王志明替王小明與李大明報名參加少年天文營，取得錄取序號為『301001』。

劃撥總金額 = 報名費1200（元/人）×2（人）+ 劃撥手續費20（元）= 2420元。

郵局劃撥單請填寫如下：

|                       |                           |                       |  |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------|--|
| 98-04-43-04 郵政劃撥儲金存款單 |                           | 金額<br>仟 佰 拾 萬 仟 佰 拾 元 |  |
| 帳號<br>19903977        | 金額<br>新台幣<br>(小寫)<br>2420 |                       |  |
| 通訊欄（限與本次存款有關事項）       |                           | 戶名<br>臺北市立天文科學教育館     |  |
| 中小學教師天文研習營            |                           | 寄款人<br>請填通訊住址         |  |
| 301001 2人             |                           | 姓名<br>請填通訊住址          |  |
| 王小明 李大明               |                           | 通訊<br>請留聯絡電話          |  |
|                       |                           | 地址<br>請留聯絡電話          |  |
|                       |                           | 電話<br>請留聯絡電話          |  |
|                       |                           | 經辦局收款戳                |  |
|                       |                           | 經辦局收款戳                |  |
|                       |                           | 經辦局收款戳                |  |

◎寄款人請注意背面說明  
◎本收據由電腦印錄請勿填寫

郵政劃撥儲金存款收據

收款帳號戶名  
存款金額  
電腦紀錄  
經辦局收款戳

虛線內備供機器印錄用請勿填寫