



创客夢想家科學營心得 (下)

◎ 瑞周天定單位提供

(接上期)

※ 輔導學長 孟潔

這次科學營我擔任輔導學長的角色。一開始我與隊內的弟弟、妹妹都不熟悉，但觀察到他們面對陌生的環境也顯得有些窘迫。在破冰時，我們玩了「兩真一假」的遊戲，大家都配合，這個遊戲也讓大家更加了解對方，真是一個美好的開始。

第一個大活動是手作電池，我們這組的小朋友都很積極地參與，沒有人推卸責任或嫌棄對方。他們分工合

作、仔細思考、共同討論，一舉一動都是為了團隊的成功，展露無私的一面，這是在現代忙碌的校園生活中很少見的，我想正是因為這樣，我們是第一個成功的組別；看到他們認真的樣子，令我感動！

中午吃飯時，小朋友們邊吃邊和我分享他們的日常生活，雖然我的嘴巴要邊吃飯邊回答三個小孩，但我內心是開心的。有個小朋友還拿了糖果給我，我認為這是一種肯定。好開心能被孩子們喜歡，他們對我釋出的善意，讓我覺得我是他們的「姐姐」，

而不是為了「輔導他們」才出現的過客。希望我能成為這群孩子金色記憶球裡的一部分。

下午是我第一次在眾多大人面前報告，分享我在志工隊的收穫與心得，因為是第一次，有些緊張，好多想說的話都忘記說了，讓我有些挫折，不過我相信下次我能做得更好、更確實，把所有想傳達給聽眾的想法都說出來，這次就當作一個經驗吧！

有些可惜沒參與到炒冰活動，但令我感動的是，在報告結束去找小朋友們時，有小朋友拿著一盒炒好的冰問我：「你要不要吃？」這讓我發現自己有被放在心上、被記得，小朋友的善意就是這麼純粹，令人動容。

短短一天時間，就讓我感受到小朋友們滿滿的熱情與溫暖，最後分別時還有些不捨，期待以後能再次遇見他們，甚至是與他們一起做志工。能參加這次的活動，我真的很開心！

※ 輔導學長 媛婷

這次是我第一次參加科學營，更是初次挑戰擔任隊輔。因為平時很少有機會和年紀小的孩子互動，活動開始前，我心裡其實充滿了緊張，既擔

心孩子們太調皮、不聽話，也害怕自己經驗不足，無法勝任。幸好，孩子們都很可愛，也很踴躍地參與。最初，我們小組用自我介紹的方式熟悉彼此；緊接著在「科學電磁場」活動中，大家團結一心，用十元硬幣成功製作出電池，並以三用電表測量到電壓；大家同心協力一起想辦法克服問題，真的十分團結！

而在製作「夢想弧線御守」時，孩子們天馬行空的創意更令我驚豔，並且很快地就能自己完成作品，需要幫忙的孩子也很認真學習。

最令人印象深刻的是「炒冰」體驗，雖然過程中大家一邊搓著夾鏈袋，一邊直呼：「手好冰！」但最後都靠著自己的努力完成美味的炒冰，甚至貼心地留了一份給家長。看到孩子們這麼乖巧、熱情地參與，原本的擔憂瞬間煙消雲散。這次活動對我來說是一次非常新鮮的體驗，不僅讓我克服要帶動孩子的恐懼，也收穫了滿滿的成就感！

※ 輔導學長 鈺芸

這是我第一次擔任科學營的小隊輔，雖然跟想像中的有點不太一樣，但是一次特別的體驗。剛開始看到我



▲ 老師講解與示範冰塊和鹽巴的比例。

負責照顧的小朋友是一個小男孩，很擔心他不理我或是太調皮；但到了當天認識後，發現他是一個很安靜的小男孩，而且我覺得他非常厲害，當天體驗的三項活動，他幾乎都可以在聽完老師講解後就自己動手操作，而且成品也都非常完美，讓我有點無事可做，不過我還是盡力地去陪伴他，在一些微小的地方給他一點建議或提醒。

我覺得整場活動下來，最感動是最後小朋友將製作的炒冰分享給家長，家長們對小朋友們的成品都很捧場。在這次活動中，我學習到團隊合作及人際之間的互動，不僅要跟同隊的隊輔互相幫忙、分工，還要跟第一次認識的小朋友互動，對於 I 人的我是一項挑戰。希望未來有機會，還能

夠參與類似的活動，增加更多寶貴的回憶。

※ 輔導學長 睿宸

以前我是參加活動的學員，沒想到今年已經變成小隊輔了，身分的轉變讓我覺得很特別，也很期待這次活動。我們這組只有三位學員，而且大家都很聰明，不太需要小隊輔一直幫忙，所以相處起來很輕鬆。一開始大家先自我介紹，再玩破冰遊戲「蘿蔔蹲」和「動作猜詞」，每個人的動作都很好笑，讓大家很快就熟悉彼此，也增加了團隊默契。

第一堂課是用錢幣做電池，要思考怎麼疊才能讓電越積越多，我和隊員試了很多不同的疊法，但還是維持在 0.5 伏特左右。

第二堂課是手作毛線御守，我沒想到這會和數學有關係，不過學員一學就會，所以我們小隊輔在一起聊天；我很滿意也很喜歡我們這組的所有成員，期待下次還能再和他們同一組。

第三堂課炒冰，就是拿臉盆放入冰塊與按照比例加上鹽巴，讓冰塊更冰，再利用鐵盤加入鮮奶與鮮奶油，放在冰塊上方，搖動鐵盤，讓鮮奶與

鮮奶油結冰，再將炒冰用鏟子鏟入杯子，就大功告成。雖然成品沒有外面賣得漂亮，而且鮮奶油有點加得太多，但自己動手做還是很有成就感。

這次活動讓我不只學到新知識，也體驗到當小隊輔的責任。我還發現老師除了上課之外，還要準備很多材料、收拾每組用剩的器材，真的很辛苦。這次的活動很充實，也讓我留下很多美好的回憶，希望下次還有機會再擔任小隊輔，和大家一起完成更多有趣的活動。

※ 輔導學長 昱螢

這次擔任科學營的小志工，讓我學到了很多，得到很充實的經驗。活動一開始是破冰遊戲，透過互動和自我介紹，讓原本不認識的大家慢慢熟悉彼此，現場的氣氛也變得很熱絡。身為小志工，我協助帶領活動，也要主動關心每位學員，讓大家都能融入團體。

接著進行的是製作電池，一開始大家都有點不懂原理，但經過不斷思考，到最後大家都成功地做出電池。之後是縫製星星的手作活動。雖然有些學員一開始不太會縫，但經過耐心指導和練習後，都順利完成了自己的

作品。看到他們開心的笑容，我也覺得很有成就感，也學到做志工需要細心和耐心。

最後是大家最期待的炒冰活動。我們一起動手把材料倒在冰板上，不斷翻炒，最後完成美味的炒冰。整個過程充滿歡笑，小朋友們也做了一份給爸爸、媽媽，希望和家人分享自己努力完成的成果。看到他們臉上充滿期待與開心的笑容，我感受到他們不只是學到新的技能，也學會分享與感恩。

這次擔任小志工，我不僅學到如何協助活動進行，也培養了責任感、溝通能力和團隊合作精神。未來如果還有機會，我希望能再次擔任志工，幫助更多人，也讓自己累積更多寶貴的經驗。

※ 輔導學長 昱蓁

這是我第一次參加創客夢想家科學營的志工服務。從一開始的破冰活動到最後的炒冰活動，整個過程都非常有趣。雖然我只是在旁服務的志工，不是正式學員，但我總覺得自己完全融入了其中。

記得剛開始時，大家彼此都不認識，但透過一些好玩的互動小遊戲，

大家漸漸放開自我，開始熱絡地認識彼此。在活動期間大家也都非常配合，不僅認真聽課，動手做實驗時也非常守秩序，讓每個環節都能順利進行。

特別是到了最後的炒冰活動，看著大家眼神專注地動手嘗試，互相幫忙、討論，還有最後吃到成品時露出滿足的笑容，我在一旁也覺得很開心，感覺所有的辛苦都很值得。這次的初體驗讓我深刻體會到，服務不只是單方面的付出，更讓我收穫了滿滿的成就感與珍貴的回憶。

※ 輔導學長 鈺淇

這次是我第一次帶科學營的小朋友們，非常緊張，怕沒辦法破冰、怕跟小朋友說的他們聽不懂；不過大家都很活潑，漸漸地我把心裡那顆大石頭放下了。

進行第一個活動時，大家都十分團結，一起把電池做出來；自己動手做星星時，大家也都非常認真聽，雖然我有點不太懂怎麼做，但小朋友都憑靠著自己就完成了；吃飯時，也是安安靜靜的，沒有任何的浪費，超棒的！炒冰時，大家同心協力地完成，雖然過程有點混亂，不過成品都是完美的。

這次科學營讓我學到如何跟別人團隊合作，雖然自己也可以完成，但有大家的幫忙，過程中非常有趣，也可以更快地完成成品，我覺得大家都超棒的！

※ 家長 宜屏

這次陪著兩個女兒一起參加科學營，剛好我們都扮演不同角色，我是家長、國一的大女兒是小隊輔、小四的小女兒是學員。針對家長部分，老師很貼心地額外安排家長組課程，包含生命靈數、盲人畫星星等遊戲，還有參與志工隊的心得分享。

其中生命靈數很有趣，靜美老師帶著我們用自己的生日數字，算出先天、後天和主命數，再來解讀自己的個性；我屬於獨立、固執、事必躬親、勞碌命等，感覺還蠻準確的；順便算了一下小女兒的，果然是屬於愛好自由、不喜束縛的個性，這讓我瞭解到和她相處時，要適時給予發展空間，否則硬碰硬的結果，只會破壞原本良好的母女關係。

盲人畫星星的遊戲讓我體驗到，當父母的，除了有養育子女的責任，也需引領他們走在對的道路。其中一位媽媽分享了很棒的「容錯率」想法：

不要苛求孩子需順著大人的心意，畢竟他們也是獨立個體，而是傾聽他們的想法，適時放手讓他們嘗試自己的選擇，只要不偏離軌道就好。這對我來說是很棒的啟發，與其處處擔心小孩受傷，不如在可以接受的範圍內，讓他們勇敢去摸索，只要方向是對的，大人也沒什麼好害怕的，我們不也是這樣跌跌撞撞長大的！

下午家長組的活動，我以一心志工隊大隊長的身分做了十分鐘的志工隊介紹，雖然自認簡報做得還可以，但上台報告時很緊張，覺得自己講得很差，內容生硬無趣，很想挖洞鑽地底，我覺得我還是適合做幕後的工作就好；下台後，感謝靜美老師和羽芙媽媽給我鼓勵，讓我有如釋重負的感覺！

最後在志工心得分享的部分，無論是羽芙媽媽，或是孟潔和經瑜，大家都真誠地表達加入志工隊帶給她們的改變，還有為生命帶來的意義，我也認同這份愛與美好，希望可以透過更多人的力量，傳送給整個社會。

謝謝這次活動所有幕前幕後的師資共同努力、無私付出，相信一定都為大家留下滿滿回憶，也希望藉由這次夏令營，我們可以吸引到更多志同



▲ 共同成長的创客夢想家科學營夥伴們。

道合的夥伴加入一心志工隊，一起發光發熱！

※ 家長 雅婷

很開心能參加這次的營隊！每次參加芙蓉老師所領導的活動，都可以感受到老師滿滿的熱忱與用心，也感受到大家的團結、分工合作，讓活動得以順利進行。我本來以為這次只是針對來參加的國小學生，結果老師竟然還特地為家長們安排活動，很謝謝老師們這麼用心地準備課程：生命靈數及盲人畫星星。

一開始靜美老師和巧玲老師以很熱情又溫暖的方式破冰，讓大家互相認識，也因此知道原來靜美老師也是內向害羞的人，但為了工作及活動必須跨出一步，轉變成現在能落落大方



▲ 輔導學長分享參加志工活動的心得。

地跟大家分享自己所學到的東西，我覺得靜美老師很勇敢也很厲害。而巧玲老師也是一位很樂於分享的人，所以兩堂課程上下來輕鬆又有趣。也讓我學習認識到新的事物：生命靈數，感覺很神奇又奇妙，希望有機會可以再深入了解。

活動的最後，老師也請宜屏老師和我，以及兩位高中同學分享參與志工活動的心得，我聽了很感動，相信那份感動也感染了在場所有家長及師資們。很謝謝志工協會舉辦這麼有意義又充滿愛的活動，希望透過協會所舉辦的活動，讓愛可以無遠弗屆地傳遞下去！

※ 學員 睿珊

我覺得這次的科學營非常有趣，

也讓我學到很多新知識。這次和以前不一樣，是一整天的活動，課程內容也更加豐富，每一個實驗都很有特色，讓我從早到晚都玩得很開心，也學到很多科學原理。

最讓大家印象深刻的應該就是炒冰了。老師先介紹原理，再讓我們自己動手製作。我們把材料倒在冰板上，不停攪拌，最後做成一捲一捲的炒冰。看到原本是液體的材料慢慢變成冰，真的很神奇。最後吃到自己親手做的炒冰時，特別有成就感，也發現原來科學和生活有很大的關係。

雖然炒冰很好玩，但我最喜歡的活動其實是自製電池。一開始我以為做電池很困難，沒想到在老師的指導下，我們利用不同的金屬和材料，真的成功做出了可以產生電流的電池，老師還讓我們用電壓計測量電壓；我很認真地完成每一個步驟，最後竟然測出了四伏特，成為全班最高的紀錄。當老師公布結果時，我非常開心，也覺得自己的努力沒有白費。

除了做實驗，我也學會和同學一起合作。我們互相幫忙、一起討論，遇到問題時也會一起想辦法解決。老師還告訴我們，做科學實驗最重要的

是細心和耐心，就算失敗也不要放棄，只要找到原因，再重新嘗試，就有機會成功。

這次的科學營不但讓我學到許多有趣的科學知識，也讓我發現科學其實就在我們的生活中，只要願意觀察，就能發現很多有趣的現象。我很感謝老師和工作人員用心的安排，也希望以後還有機會參加科學營，學習更多新的知識、體驗更多有趣的科學實驗。

※ 學員 子晴

如果有人告訴我，冰可以用「炒」的，我一定覺得是在開玩笑。直到參加科學營，我才知道，原來這是真的。老師先介紹材料，再一步一步示範操作。我們把牛奶、糖和自己喜歡的配料倒進鐵盤裡，再把冰塊和鹽放在鐵盤底下。接著大家拿起鏟子不停地翻拌、推散、再聚攏；一開始還是白白的液體，慢慢地液體開始變濃，最後形成了一層薄薄的冰片，我小心地把它捲起來，並放入杯子裡。當我完成炒冰的那一刻，我忍不住大叫：「成功了！」吃下第一口時，冰冰甜甜的滋味，讓我覺得比平常吃到的冰淇淋還好吃。

老師告訴我們，冰塊加鹽可以讓

溫度降得更低，因此牛奶才會快速凝固。以前，我總以為科學只是課本上的知識，現在才知道，原來它和生活息息相關，只要仔細觀察就能發現許多有趣的現象。

這次的科學營，我不只學會炒冰的方法，也學會了耐心和堅持，每一次翻動，就是向成功前進一步；每一次嘗試，都是向科學前進一步。我發現科學就在生活裡，並非遙不可及。這甜甜的炒冰，不只留在我的嘴裡，也留在我的心裡，變成這個夏天最寶貴的回憶。

※ 學員 函澄

上個星期六我去參加夏令營，三項活動中我最喜歡的是炒冰，因為非常有趣！炒冰時需要靠自己的速度，一開始結霜的時候就要把霜炒到一邊去，如此做成功的機率比較高；製冰時則需要考驗耐力，也要小心，因為冰如果還是水水的，就是還沒成功，需要繼續努力製作；需要注意的是冰的溫度會到零下而讓手凍傷，像我就一直被凍傷，超痛的。還有一件事情讓我滿開心的，就是帶著同學一起參加，而且她還說以後還要再參加呢！

（全文完）