



2024 三美科學營學員心得

◎ 啟化講堂提供

編按：啟化講堂於暑假與基隆幾個國小合作，舉辦活潑、有趣的科學營，精心設計的課程深受同學們喜愛，以下是第一、二梯次學員們的心得回響。

※ 周芸婷

這兩天的科學營，讓我發現原來學習自然科學也可以很開心；經過親自實驗，我學到很多知識。

早上一進到國小，就有一群熱情的志工隊大哥哥、大姊姊歡迎我們，真的令我印象深刻。第一天早上的活動是運用光線反射變成五顏六色，雖然有點難，但是經過大家努力地實驗，最後還是完成了。下午的課程喝了苦茶，還有調製各種不同的飲料。

時光飛逝，就到了第二天，我們玩了一系列的遊戲，還看了志工隊演出的蘋果戲劇，我覺得很有趣、也很好玩；課程中，我也了解到食物得來不易，不要浪費食物；要多吃天然食物，不要吃加工食品，加工食品雖然很好吃，但很不健康，還會辜負農夫的辛苦。下午做了擴香石，原來這個是用石膏粉做的，真是特別。

兩天的活動不僅好玩，還能快樂學習，是我從未擁有的體驗，感謝爸爸、媽媽幫我報名了這個營隊，感謝

老師的教導，感謝同學的陪伴，我度過了愉快的兩天，這些點點滴滴的美好，我會永遠銘記在心的。

※ 張詠晴

兩天的三美科學營一眨眼就到了尾聲，其中我印象最深刻的是四個元素的掌門人，這四個掌門人我覺得都很風趣，而最幽默的是土之掌門人，課程中充滿了歡笑；角落寶藏「蘋果的故事」，也讓我印象非常深刻呢！下午志工隊帶著大家一起唱歌，我最喜歡的是營歌〈魔法城堡〉，這次活動是我第三次參加，我發現每年度的營歌都不同。最後要謝謝這兩天細心照顧我們的老師，期待下次的活動，我明年一定會再來報名的。

※ 張皓勛

我到了基隆市和平國小參加三美科學營，一進到校園就聽到志工隊唱〈歡迎歌〉歡迎我們的到來。報到後，我是第五組，認識了許多新朋友；我們還玩了「當我們同在一起」及「蘿蔔蹲」認識遊戲。

始業式後，接著就直接上火之掌門人的課程，他教了我們很多有關火元素的知識，其中我印象最深刻的事

是利用手電筒的光線照射三稜鏡，形成了一道美麗的七色彩虹。接著午餐時間就到了，這裡的午餐十分美味，吃完後大家都露出滿足的表情。下午是水之掌門人大顯身手的時候，我們製作了一杯完全沒有含任何水果的「柳橙汁」。

第二天先看了志工隊演出一個「蘋果的故事」小短劇，然後玩了非常多的遊戲。午餐還是非常好吃！下午上了風之掌門人的課程，DIY了一個擴香石。兩天的課程，我要感謝所有的老師讓我有滿滿的收穫。

※ 陳羽凡

我參加啟化講堂舉辦的三美科學營，真的很開心。這是我第三次參加在和平國小的活動，不但營隊的課程內容豐富，參加的人數也越來越多。

第一天，互不相識的大家抱著忐忑的心來到教室裡，第一堂我們做了分光、合光的實驗，了解三稜鏡的原理，順利完成了光之探索。下午「K博士的秘密特調」是一個味覺錯亂的時段，我們嘗試將不同味道特調混合在一起；品嚐過後，了解食物的味道有酸、甜、苦、鹹，而辣味不是味覺、也不是痛覺。



▲ 小組歡喜合照。

第二天，玩了需要小組默契的體能遊戲，還了解外表不完美的水果並非不能食用，很多外表不完美的食物但內在還是完好的；近年來越來越多商家提倡環保議題，透過大家的力量，把外觀令人嫌棄的蘋果榨成汁，是進一步達到環保且健康的行動。最後一堂課，我們親手做了擴香石，經過老師的講解，我們知道了如何辨別香精，且知道了石膏粉的作用。

※ 林以叡

在三美科學營裡，第一天的課程，我們用手電筒照三稜鏡出現了彩虹，我覺得很驚訝！而我最喜歡第二天「角落寶藏 蘋果 two 永續挑戰」那堂課，我們玩了很多遊戲，其中的「飛天拖鞋」最好玩！我也學會分辨加工食品以及天然食物，還有蘋果仙子跳舞很精采，他還把氣球當蘋果，超級好笑！



▲ 有趣的戲劇演出。

蘋果人說了有一顆在角落的蘋果的故事，它看著其他蘋果被顧客一個個挑走，而自己卻始終沒有人要買來吃，總是被忽略，我覺得身上有瑕疵的蘋果好可憐。另一個印象深刻的事是製作香香的擴香石。我還喜歡志工隊教唱美妙旋律，這兩天過得很開心，也學到了好多科學知識。

※ 黃馨儀

很開心來參加營隊活動，這兩天「K 博士煉金術」的課程讓我覺得很有收穫，不僅學到關於光之知識，也學到不可吃太多糖，更探索到香味和水果的秘密。其中我印象最深刻的是上水元素課程時，我才了解平常好香的食物和飲料有可能包含色素或一些化學原料，對身體有害處，還好我平常沒吃很多。

我覺得這次夏令營很精采，老師們上課風格幽默風趣，午餐和點心也

很美味，下次有機會的話，我應該還會想要來參加。

※ 廖晨芯

這兩天的科學營有許許多多好玩的活動，還有刺激的動腦搶答的課程，最令我印象深刻的是〈魔法城堡〉主題歌，活潑的旋律與搭配的歌詞，我覺得非常好聽！

課程中，火系掌門人的課程內容，我覺得最好玩，三稜鏡和手電筒的實驗結果令我驚奇；還有水系掌門人的課程讓我知道健康的常識、土系掌門人的課程讓我了解不要浪費食物、風系掌門人的實驗也讓我收穫很多。感謝老師以及志工隊陪伴我們，雖然我明年就要升上國中了，但這是我在暑假中過得最開心的日子！

※ 李家瑜

這次科學營的活動都很好玩，第一天我學到了反射的原理，我們用三稜鏡反射出很漂亮的彩虹，雖然剛開始不太容易，但我覺得很有挑戰性。下午的時候還調了黑暗料理，我們調了很多不同的飲料，還有調了假的柳橙汁，雖然很好喝，但是並不健康，所以不能太常喝。

第二天我們到戶外去玩遊戲，首先玩了「飛天拖鞋」的遊戲，並認識加工食品和天然食品的不同；接著玩「搖搖搖到超市」，透過運送塑膠球以了解蘋果運輸過程的不易。遊戲都很好玩，我希望還能再來參加營隊，不僅能夠學到很多知識，還能玩到很多遊戲，而且營隊午餐超級美味。

※ 陳彥鳴

第一天來到這個營隊，在火之掌門人的課程裡，我學到了很多知識。過程中所有的學員都興高采烈地回應著老師的問題。中午，廚師爸爸和媽媽煮了一頓好吃又美味的午餐，令人垂涎三尺。下午，水之掌門人的課中要動手調製各種不同味道的飲料，令我面露難色。要結算魔法積分的時候，我們拿到了第二名，令我興奮不已。

第二天早上，土之掌門人的部下——志工隊所帶動的關卡，十分有挑戰性。下午的擴香石製作，是根據最終累積的魔法積分來競標擴香石模型，我們競標後得到梅花形狀的模型。

兩天的活動令人獲益良多，也和所有工作人員培養了感情，我非常感謝所有帶著我們學習的輔導老師、掌門人和營主任。