

桃園市2024 Summer Discovery 桃園暑假樂桃趣－科普營隊活動資訊彙整表

行政區	活動名稱	活動日期	活動內容(請提供約100至150字文字說明)	參加對象	承辦學校	預計名額	開放校外名額
桃園區	同興協力玩科學	8月5日	1. 不墜地馬克杯與張拉整體：僅幾克重的輕物竟然透過繩線上的張力，阻止了馬克杯繼續下落。輕穎的繩線卻能撐起數公斤質量的重物，讓物體看似能抵抗地球的重力，而產生懸浮在半空中。 2. 密度實驗知多少？珠珠分離DIY：善用密度原理可進行不同密度之混合物的分離，讓我們動手自製珠粒可分分合合的密度瓶。	桃園區國小高年級及國中7-8年級學生	中興國中	30	15
	風生水起蘊生機	8月6日	1. 埤塘踏察：桃園素有「千塘之鄉」的美名，走讀埤塘文化，就近親水、親近埤塘動植物生態，讓埤塘公園成為學生生活的一部分，了解在地特色及生態價值。 2. 海洋生態科學學習之旅：國立海洋科技博物館推展以週遭環境資源、豐富的典藏為基礎，配合學校課程內容設計：水下滑翔機、珊瑚大作戰、瓶中信的秘密、魚兒辨辨辨、光的挑戰等模組課程。	桃園區國小高年級及國中7-8年級學生	中興國中	30	15
	溪遊趣	8月1日	1. 南崁溪踏查：跟著野鳥協會志工，走出戶外，認識溪鳥習性及其生態。 2. 能源環保議題:環保意識逐漸抬頭，乾淨的能源是21世紀人類追求的新能源目標，如何善用存在大自然中流動的能量呢?課程中將讓同學們自製小型風力發電機，並選擇適合正確的風口產生電力。	桃園區國小高年級學生	會稽國小	30	15
	生活處處是科學	8月2日	1. 忍術－神奇的平衡之術：由斜張橋原理讓同學們實際感受拉張整力的概念，原來柔軟的繩線可以產生如此驚人的支撐效果，實在是太神奇了! 2. 尋找生活中的酸鹼指示劑：你知道紫色高麗菜汁居然可以取代化學實驗中常用的石蕊試紙嗎?蔬果界不光是紫色高麗菜，還有許多臥虎藏龍的高手喔!趕快一起來尋找吧~	桃園區國小高年級學生	會稽國小	30	15
	科學樂遨遊	7月4日	1. 以礦物與岩石大不同為題，帶領學生一起把石頭變有趣，相信以後對走過路過的石頭會有更深的理解。 2. 蟲蟲奇蹟:跟著本校生態專家投入生態研究數十年的潘光道主任學習，進而培養愛護生態，永續環保的觀念與態度。	中壢區國小四年級至六年級學生	自立國小	30	15
	科普FUN一夏	7月5日	1. 四兩拖千金－小蝦米如何抵抗大鯨魚?神奇的繩線張力讓只有幾克重的小物件，居然能讓重量是上百倍的礦泉水懸浮在半空中，這是怎麼辦到的呢? 2. 轉轉出科學新氣象：動態圓盤系列的多元探究與實作，看似平凡的轉動現象中，其實包涵許多經典的力學原理，你發現了幾個呢?	中壢區國小四年級至六年級學生	自立國小	30	15

行政區	活動名稱	活動日期	活動內容(請提供約100至150字文字說明)	參加對象	承辦學校	預計名額	開放校外名額
中壢區	FUN手體驗科學營	7月9日	1. 馬克杯的高空彈跳力學實驗 2. 人人都可以是萬磁王 由簡單的木頭和繩線的組合卻可以懸浮在空中，摸不到也看不到的磁力確也能讓物體漂浮移動，這些神奇的現象同學們也可以動手來操作挑戰喔!!快來跟著老師動手DIY與實驗操作，一同探索張拉結構及磁力的奧秘之處。	中壢區小六至九年級學生	新明國中	36	15
	手腦並用玩科學	7月10日	1. 碳系列與C60及石墨烯DIY與其應用-富勒烯具有良好的化學穩定性、電子傳導性和光學特性。在材料科學、生物醫學和能源領域可說是明日之星呢。 2. 霧裡Fun魔法-靜電、電磁感應：電學之父-法拉第終其一生的科學研究，在老師的自製道具教學下，化作好玩有趣的科學實驗	中壢區小六至九年級學生	新明國中	36	15
大溪區	街口生態大冒險	7月11日	1. 實地踏查街口溪生態，採集生物實地觀察，經由了解生態進而愛護自然環境。 2. 生活中妙用無限的化學系列探究實作-學生們將參與一趟有趣的化學之旅，從基礎的化學原理到神奇有趣的化學反應，用雙手與雙眼來親身體會化學的樂趣。	大溪區國小6年級-國中8年級	大溪國中	30	15
	大溪量子營	7月12日	與量子光學的邂逅系列實驗 A. 半導體入門-攻略基本電路，讓學生們透過動手製作簡單的電路，來了解電子元件如何工作，包括電流、電壓、電阻、等基本概念。 B. 巧遇光的波動現象-光柵繞射 光柵繞射是很重要的光學領域之一，廣泛應用於光譜分析、光學元件、雷射等領域。而呈現的視覺效果也十分讓人驚艷，趕快來親身體驗看看！	大溪區國小6年級-國中8年級	大溪國中	30	15
	N&Y跨域科普try try看	8月8日 - 8月9日	1. 邀請元智大學教授擔任講師，帶領學生一起探索漫步元智踏察生態，透過物質和植物精油的提取，討論不同成分的來源的擴香製成，是否對人體和環境造成影響，藉由系統的介紹讓學生了解自然生態系統的運作與維繫。 2. 透過機器人課程程式設計活動，讓學生能夠更深入了解科技的應用與實作，藉由教授團隊的專業引導，加上大學生的分組帶領，讓參與學生有全新的營隊體驗。	大溪區國小中高年級學生(4-6年級)	南興國小	25	10

行政區	活動名稱	活動日期	活動內容(請提供約100至150字文字說明)	參加對象	承辦學校	預計名額	開放校外名額
楊梅區	Smart科學營	7月11日	1. 動態圓盤中的科學秘密：神奇的魔幻貝翰轉盤-黑白會變彩色的動態混光視覺、不可思議的水滴逆流現象，這些有趣的視覺體驗你知道背後的原理所在嗎? 2. 我的科學教室在廚房-什麼!!我的飲料中居然會有的螢光現象!?還有紫色高麗菜汁居然能檢測水溶液的酸鹼強度?原來打開冰箱也能做實驗!	楊梅區國小6年級至國中8年級學生	瑞坪國中	36	15
	開心Fun科學	7月12日	動手做實驗課程，增進孩子科普知能，並養成科學邏輯能力，讓學生成為具有前瞻科學新視野的科學創客。 上午—碳系列與C60及石墨烯DIY與其應用：富勒烯具有良好的化學穩定性、電子傳導性和光學特性。在材料科學、生物醫學和能源領域可說是明日之星呢！ 下午—講求科學精神的科學課堂：由真實情境導入營隊活動，讓學生在實作與探究過程中，不斷探究思考「為什麼會是這樣?」，習慣從知識為什麼形成的角度更加深刻理解自身掌握的科普知識及素養能力。	楊梅區國小6年級至國中8年級學生	瑞坪國中	36	15
蘆竹區	趣味科普FUN手做	8月6日	上午—從平面轉變為立體的科學魔法：各種3D立體成像技術之原理探究與實作：利用雙眼與運用不同工作原理的各式眼鏡，讓我們一起來探索立體影像的奧秘！ 下午—炫彩繽紛的密度瓶DIY：善用密度原理可進行不同密度之混合物的分離，並且讓同學們動手自製有趣又漂亮的密度瓶。	蘆竹區國小高年級至國中8年級學生	山腳國中	36	15
	趣味科普FUN手做 - 光之魔法	8月7日	在動手做的過程中，鼓勵學生發揮創意，引導學生能獨立思考，動手、動腦，並以科學的方法找尋問題的答案。 上午—藍晒科學：透過藍晒圖的活動操作，讓學生瞭解光如何影響化學反應。 下午—雞蛋的科學：動手實作了解雞蛋承載多重及穿透光後的雞蛋相關原理。雞蛋很營養但又很容易放到壞掉，要怎麼檢查雞蛋的新鮮度呢?你知道皮蛋嗎?為什麼會有如次刺鼻的味道呢?	蘆竹區國小高年級至國中8年級學生	山腳國中	36	15
大園區	開心fun科普	7月1日	上午—生活中無所不在的螢光：生活中的螢光效應及其應用。我們的飲料中居然會有的螢光現象!?洗衣產品內的添加螢光是否真的不好?家裡廚房的食用油居然也有螢光現象!?讓我們好好的來認識螢光。 下午—廚房也能科學一夏-動手自製天然指示劑，檢驗常常被人們哪來飲用的蔬果汁待測液，到底是酸性還是鹼性呢?	大園區4至6年級學生	埔心國小	30	15
	Codey Rocky GO GO GO	7月2日	使用Codey Rocky硬體，搭配mBlock軟體的積木語言介面，藉由圖像式的積木堆疊，理解程式邏輯的概念，並讓可愛的Codey Rocky做出各種表情圖示以及各種動作。	大園區4至6年級學生	埔心國小	30	15

行政區	活動名稱	活動日期	活動內容(請提供約100至150字文字說明)	參加對象	承辦學校	預計名額	開放校外名額
龜山區	幸福fun科學	7月2日	上午—3D成像與原理中的趣味實驗：利用雙眼與運用不同工作原理的各式眼鏡，讓我們一起來探索立體影像的奧秘！ 下午—有趣的超距力現象－磁力：運用磁性中的同極相斥異極相吸特性，即可完成看似不可思議的磁鐵頂立漂浮擺設喔！	龜山區國小六年級至國中八年級	幸福國中	30	15
	steam探索營	7月3日	下午—全碳系列與C60及石墨烯DIY與應用，富勒烯具有良好的化學穩定性、電子傳導性和光學特性。在材料科學、生物醫學和能源領域可說是明日之星呢。 下午—霧裡FUN魔法－靜電、電磁感應：電學之父-法拉第終其一生的科學研究，在老師的自製道具教學下，化作好玩有趣的科學實驗	龜山區國小六年級至國中八年級	幸福國中	30	15
八德區	生態小尖兵	7月15日	上午—介紹八德大湫森林公園故事及生活當中的動植物，並用遊戲方式讓學生了解野生動物面臨的生存困境和保育觀念。 下午—實地走訪大湫森林公園，透過講解和用望遠鏡觀察公園中的野鳥並紀錄，期許參與學生成為肩負生態保育的大湫森林小尖兵。	八德區國小高年級	大忠國小	30	15
	同齊玩"力體"	7月16日	上午—認識柏拉圖立體與正立方體-柏拉圖立體（Platonic solids）是在三度空間中具有特定幾何特徵的多面體。透過動手做實驗，讓同學們深入了解這些廣泛應用於建築、工程、數學和藝術中的幾何形狀。 下午—奇妙的懸浮結構－張拉共構體-幾條繩線就可以成為舉重大神，讓物體看似能抵抗地球的重力，而產生懸浮在半空的現象。	八德區國小高年級	大忠國小	30	15
龍潭區	動手fun科學	8月1日	藉由動手做實驗學習面對問題，思考解決問題的方法，培養解決問題的能力。 1.循環擺現象之趣味實驗運動：繩線兩端繫著質量相差至少10倍以上的馬克杯M和另一輕量物體m。幾克重的輕物竟然透過繩線上的張力，產生繞著棒子轉動的圓周運動，阻止了馬克杯繼續下落，而騰空靜止不動。 2.磁力大神功等你一起來練功：運用磁力的相斥力，製作有趣的磁力小擺設。	龍潭區國小高年級生(6年級畢業生亦可)	武漢國小	30	15
	科學fun手做	8月2日	藉由動手做實驗學習面對問題，思考解決問題的方法，培養解決問題的能力。 上午—以礦物與岩石大不同為題，帶領學生一起把石頭變有趣，相信以後對走過路過的石頭會有更深的理解。 下午—霧裡FUN魔法－靜電、電磁感應：電學之父-法拉第終其一生的科學研究，在老師的自製道具教學下，化作好玩有趣的科學實驗	龍潭區國小高年級生(6年級畢業生亦可)	武漢國小	30	15

行政區	活動名稱	活動日期	活動內容(請提供約100至150字文字說明)	參加對象	承辦學校	預計名額	開放校外名額
平鎮區	電"進"大解密	7月25日	電"進"大解密，讓你知道各式的發電技術!藉由了解住家附近的自然生態及人文風情，增進永續概念及在地認同，對生活的土地產生情感連結。來南勢國小，讓你電電吃三碗公!	平鎮區國小中、高年級	南勢國小	30	15
	科普fun電趣	7月26日	上午—跟著靜電一起Fun科學：觸電很可怕，那fun電呢?來科普fun電趣，就能知道"電"多麼有趣! 下午—尋找巧克力中的彩虹之光：光有什麼特性?夜空中最美的那道光，帶我們發現光的特性與美麗!巧克力也可以有極光?極光巧克力DIY讓你體驗光的滋味!	平鎮區國小中、高年級	南勢國小	30	15
新屋區	有「力」的科學探索	7月18日	上午—繩線在生活中的超能力：看似柔軟的繩線，要如何支撐起身邊的龐然大物呢?神奇的張拉整體結構讓這個看似不可能的任務完美的實現。 下午—磁力看透透－有趣的磁力現象：磁鐵的大小可以從外表觀察即可確定，但磁鐵內部的磁力強度怎麼測？運用大家都知道的同極相斥異極相吸特性，就可以做到簡易的測量喔!趕快來一起來學習吧~!	新屋區國小高年級學生	新屋國小	30	15
	生活科學探索趣	7月19日	上午—雞蛋的科學：動手實作了解雞蛋承載多重及穿透光後的雞蛋相關原理。雞蛋很營養但又很容易放到壞掉，要怎麼檢查雞蛋的新鮮度呢?你知道皮蛋嗎?為什麼會有如次刺鼻的味道呢? 下午—石墨烯DIY與應用—石墨烯比鑽石更硬、比橡膠有彈性，硬度及彈性這相互矛盾的特性，竟然可以同時存在於一個材料中！半導體產業及生物科技等領域當紅炸子雞，一探「黑科技」奧妙。	新屋區國小高年級學生	新屋國小	30	15
觀音區	從生活中發現科學奧秘	7月2日	上午—講求科學精神的科學課堂：由真實情境導入營隊活動，讓學生在實作與探究過程中，不斷探究思考「為什麼會是這樣?」，習慣從知識為什麼形成的角度更加深刻理解自身掌握的科普知識及素養能力。 下午—藻礁生態踏查：觀新藻礁，臺灣最廣闊的藻礁群，藻礁環境是底棲動物的良好棲地。跟著荒野解說員的腳步，一同去海邊探險，並置身於千年的藻礁中享受最美麗「桃園濱海風景」。	觀音區國中新生至9年級	草漯國中	30	15
	科普實作探索：電子電路與極光的魔幻世界	7月3日	在生活情境中，透過科普，我們體驗科學的樂趣。從電子電路到極光的探索之旅。深入了解科學原理，應用於日常生活，激發對科學的熱情，啟發創新思維。 上午—基礎電路觀念養成與扎根-生活中無所不在的電子產品是如何工作的呢?讓我們透過簡單的電子元件與電路，了解現代科技背後的運作原理。 下午—追逐心中的那道光-極光巧克力 巧克力上可以反射出七彩奪目的光芒，這是怎麼辦到的呢?生活中還有什麼現象是散發出七彩光芒呢?讓我們一同來了解材料與光的奧秘。	觀音區國中新生至9年級	草漯國中	30	15

行政區	活動名稱	活動日期	活動內容(請提供約100至150字文字說明)	參加對象	承辦學校	預計名額	開放校外名額
復興區	動手FUN科學探究 竟	7月15日	藉由科學探索實驗,引導學生透過實作及小組討論，培養學生科學素養及問題探究解決能力，活動主題如下： 上午—關於質量與密度那件事-密度和質量是描述物質特性的重要物理量，透過有趣的實驗來理解這些概念，並應用於實際生活的領域中。 下午—生活中的酸鹼溶液的PH值大比拚-你喝的水是酸性還是鹼性?對身體而言是酸性好還是鹼性好?讓我們一同來探索這有趣的話題。	復興區國中7、8年級	羅浮高中	30	15
	動手FUN科學	7月16日	利用科學探索活動進行各種科學實驗，如:生活中妙用無限的化學探究實作，讓學生親身體驗科學的樂趣與神奇。引導學生思考與探索。藉由小組討論，激發學生對科學的興趣和熱愛，培養科學素養和創新能力，促進學生多元展能。	復興區國中7、8年級	羅浮高中	30	15