

2019 寒假美光科學營課程簡介

課程名稱	授課老師	簡介
簡易五指認蝶法	黃炯彬	我們的手指有長有短，蝴蝶也有不同種類，讓我們使用「五指」來認識「蝴蝶王國－台灣」所飛舞的美麗蝴蝶吧！
昆蟲大觀園！	黃炯彬	在我們四周時常能看見各種昆蟲，和生活息息相關；而昆蟲又是存在地球上相當古老的物種，讓我們一起來探訪奇妙的昆蟲世界吧！
達文西橋	曾秋雲	西方的達文西橋與東方的虹橋，不同時空卻驚人的相同發明，不用一釘一樁，就能搭一座穩如泰山的橋。
風力發電機 DIY	曾秋雲	利用簡單的材料，運用磁生電原理，快速地架設風力發電機組。
磁鐵好好玩	馬士茵	哇～磁鐵很有個性欸！喜歡的對象就黏緊緊的，不喜歡的對象就推的遠遠的，利用這種特性可以做好多應用呢！像是超快速的磁浮列車，還有高樓上方搖搖擺擺的避震器，讓我們一起來認識吧～
打包帶夾子	盧俊良	平常不起眼的打包帶除了綑綁包裹外，還可以利用想像力創造新玩具喔！我們要用打包帶做一支夾子用來建造杯子城堡，再用打包帶做瓶蓋發射器玩攻打城堡的遊戲，又要防衛，又要攻擊，真是手忙腳亂啊！
紙槍	盧俊良	利用厚紙板可彎折的特性加上衣夾的彈力製作紙槍，從簡單易得的材料中，發揮新創意；經由動手做，在遊戲中學習彈力位能、動能等能量轉換的科學概念，啟發孩子對於科學的認知與興趣。
針筒空氣大砲	盧俊良	空氣的壓力雖然看不見也幾乎感受不到，但是跟我們的生活卻是息息相關，我們可以透過針筒看見空氣壓力讓棉花糖變大變小，也可以利用空氣壓力做成好玩的空氣大砲，快點想想利用空氣壓力的器具還出現在日常生活中那些地方呢？
愛跳舞的紙杯人	盧俊良	紙杯人只靠橡皮筋的彈力就會動起來，是不是很有趣呢？這回我們要利用橡皮筋的彈力轉動筷子，讓紙杯因為偏心產生震動，使紙杯人可以上下跳動。但是要让紙杯人跳動時不傾倒可是個大難題，經由動手調整最佳重心位置，看誰動得久，還不會被推倒，就是大贏家。

動動動畫	陳家琦	打開電視，精彩刺激的動畫到底是怎麼做出來的呢？原來這跟我們的雙眼有密不可分的關係。讓我們一起來研究動來動去的動畫吧！
美麗的泡泡世界	翁昇豐	泡泡是大多數小朋友都會接觸到的經典童玩之一。今天我們就要從泡泡的產生方式來探討，了解泡泡是如何出現的。好好享受這夢幻的泡泡之旅吧！
魔術撲克牌	戴育文	藉由撲克牌以遊戲方式引領學生親近數學、瞭解數學，提升數學敏感度、觀察力及數學思考能力，並學習以奇偶性質分析及討論問題，建立問題解決模式，以達到寓教於樂的目的。
重力投石機	吳莘芸	投石機，是遠古時代與中古時代出現的攻城武器，利用槓桿原理，一端裝有重物，而另一端裝有待發射的石彈、巨石的攻擊武器，讓我們一起來了解它的構造與其中的科學原理吧~
自由落體 v.s. 不自由落體	吳莘芸	「咻~」的一聲，回到了陸地，面對遊樂園各式各樣的設施，大家都再熟悉不過了，不過你有沒有注意過各項設施間的不同之處呢？讓我們一起細細探索吧！