



科學體驗營 (金寧國中) 10/16

時 間	A 班(7~8 年級) 901 教室	B 班 (3~6 年級) 902 教室	C 班 (3~6 年級) 903 教室
08:20-08:30	報到		
08:30-10:10 (兩節共 100 分鐘)	設計藝數 彭良禎 老師	創意螺旋光碟陀螺 柯文賢 老師	拉拉轉盤 盧俊良 老師
10:10-10:20	休息一下		
10:20-12:00 (兩節共 100 分鐘)	彈力雙球 盧俊良 老師	鑲嵌藝數 彭良禎 老師	創意螺旋光碟陀螺 柯文賢 老師
12:00-13:15	午餐時間		
13:15-14:55 (兩節共 100 分鐘)	反重力懸浮 柯文賢 老師	拉拉轉盤 盧俊良 老師	鑲嵌藝數 彭良禎 老師
14:55~15:00	下課		

授課講師	課程名稱	課程簡介
彭良禎	鑲嵌藝數 (國小：1~6 年級)	藉由「六形六色片」教具的實體操作，引領學生從傳統建築地磚與幾何花磚的紋飾探索中，破解 2021 東京奧運會徽的設計密碼；另透過「藝數萬花筒」DIY 的摺紙體驗與設計巧思，認識「菱形 12 面體」的立體構成，體驗趣味「愛心」與「鑽石座」的空間密鋪，翻組、挑戰同花色「蘋果派」的立體造型變換。
彭良禎	設計藝數 (國中：7 年級)	從正多邊形的數學摺紙與菱形分割的幾何規律，引領學生破解 2021 日本東京奧運會徽的設計密碼；再藉由「藝數萬花筒」DIY 的摺紙設計，認識「菱形 12 面體」與「菱形 12 星體」的立體構成，體驗趣味「愛心」與「鑽石座」的空間密鋪，翻組、挑戰同花色「蘋果派」的立體造型變換。
柯文賢	創意螺旋光碟陀螺 (國小：3~6 年級)	利用廢棄的光碟片、彈珠、棉線等簡單的材料，來製作超酷的光碟陀螺，探討顏色的混和變化，及神奇的運動後效現象，並能訓練學生手眼協調的靈活操控能力。
柯文賢	反重力懸浮 (國中：7~9 年級)	本課程是要讓同學利用簡易材料，製作一個反重力懸浮裝置，這是一種稱為「張拉共構體」的結構系統，看起來有飄浮效果。活動過程中學生能體驗自己動手實作的樂趣，並探究裝置平衡的力學原理。
盧俊良	拉拉轉盤 (國小：3~6 年級)	只要拉動橡皮筋，利用摩擦力帶動轉盤，就可以將要飛走的小鳥關在鳥籠裡，這是怎麼做到的呢？其中的秘密就讓我們一邊玩，一邊找尋其中的科學原理。
盧俊良	彈力雙球 (國中：7 年級)	橡皮筋扭轉儲存彈力位能，當彈力位能轉換為動能時，兩顆彈力球快速旋轉，圓圈圈越來越大，再因為慣性作用而縮小扭緊橡皮筋，好像神話故事裡哪吒腳下可以變大變小的風火輪喔！

講師簡歷

彭良禎 老師

國立師大附中 數學科教師
「藝數 Fun 手玩」多面體創意摺紙講座
教育部高中數學學科中心種子教師
國中數學教科書編者

柯文賢 老師

新北市教師退休、全國中小學科展第一名七件，第二名六件
全國科展與各縣市科展評審委員（新北、桃園、新竹縣）

盧俊良 老師

宜蘭縣岳明國小老師
親子天下教育創新 100 獲選教師
翰林出版社國小自然科諮詢委員
阿魯米玩科學粉絲頁版主

