

新竹縣興隆國小 109 學年度第一學期課後社團招生簡章

課後社團

寒假冬令營

暑假夏令營隊

創意科學先修班

採用 STEAM 教育理念，結合生活上隨意取得的材料進行好玩有趣的科學實驗；課程內容含括物理、化學、生物、地球科學等票選前 100 項最有趣的科普實驗。

一、上課時間：星期五，12:45 - 14:20

二、上課堂數：10 月 16 日～1 月 8 日，共 12 次上課(共 24 堂鐘點)

三、指導老師：鄭綺雯 手機：0988-170687 LINE ID: newstart123

四、每生收取費用：4000 元 (包含學費 2400 元、材料費 1600 元)

五、課程規劃：

次數	日期	單元名稱	學習目標
1	10/16(五)	聲音會跳舞	1. 知道距離遠近對音量大小的影響。 2. 發現聲音是否集中對音量大小的影響。
2	10/23(五)	視覺大錯亂	1. 能體會什麼是錯覺。 2. 知道人的眼睛是會產生錯覺的。
3	10/30(五)	魔術師的飛天杯	1. 知道大氣壓力。 2. 知道水有水壓。
4	11/6(五)	自製水槍	1. 了解水開關與逆止閥的功能。 2. 學習簡單的機械構造。
5	11/13(五)	葡萄汁變色了	1. 知道酸鹼的性質。 2. 知道利用石蕊試紙來測試溶液的酸鹼性。
6	11/20(五)	輕重比一比	1. 觀察槓桿原理。 2. 知道重物與支點及距離的關係。
7	11/27(五)	衝吧吸管火箭	1. 知道作用力與反作用力。 2. 知道地心引力。
8	12/4(五)	自製紋身貼紙	1. 知道澱粉可以做成紙張。 2. 知道糯米紙的成分。
9	12/11(五)	瘋狂馬拉松	1. 了解振動的意義。 2. 了解振動是一種能量。
10	12/18(五)	爬蟲機器人	1. 知道機器人的應用與限制。 2. 瞭解基本齒輪帶動原理。
11	12/25(五)	聖誕樹開花了	1. 知道鹽的性質。 2. 觀察鹽的結晶過程。
12	1/8 (五)	果汁變硬了	1. 知道知道物質三態。 2. 知道物質三態的變化。

六、備註：

1. 請家長保留此簡章並留意上課日期，校方不另行通知上課日期。
2. 各社團老師務必在上課前連絡學生和家長，提醒並通知上課事宜。

新竹縣興隆國小 109 學年度第一學期課後社團材料費

 課後社團

 寒假冬令營

 暑假夏令營隊

(創意科學先修班 社團)材料費估算表

編號	單元	材料明細	單價 (元/人)
1	聲音會跳舞	厚棉毯、圓錐形紙筒、紙杯、毛根、剪刀、美工刀、報紙、色紙、喇叭	100
2	視覺大錯亂	錯覺圖卡、卡通翻翻書、動畫卡片、物體條紋卡、黑色條紋膠片、剪刀、膠水、彩色筆、貼紙	120
3	魔術師的飛天杯	吸盤、透明杯、寶特瓶、白紙、馬德堡半球、透明塑膠片、透明膠帶、雙面膠、黑布、透明塑膠杯	100
4	自製水槍	50ml 塑膠針筒、逆止閥*2、三連通開關、塑膠軟管 30cm	150
5	葡萄汁變色了	紅 藍石蕊試紙、汽水、可樂、檸檬酸、小蘇打粉、肥皂、透明塑膠杯、葡萄汁、紫色高麗菜、滴管	100
6	輕重比一比	7 號保麗龍球、牙籤、黏土、槓桿實驗組、天秤	100
7	衝吧吸管火箭	橡皮筋x3、30 cm木條鐵釘組x2、毛根x2、有鋸齒的尺x2	100
8	自製紋身貼紙	糯米紙、油性簽字彩色筆、圖看卡片、碘液、滴管、金色盤子、有糯米紙的糖果、水盆	100
9	瘋狂馬拉松	皮球、白紙、彈珠、棉花、彈力球、竹籤、吸管、長型氣球、打氣筒、棉線	100
10	爬蟲機器人	減速馬達、曲型軸、車輪、鐵軸、裝飾配件、電池盒、電池、開關、電線	150
11	果汁變硬了	果凍粉、布丁粉、布丁杯、線香、保特瓶、竹筷、冰塊、棉線、溫水、打火機、蠟燭、紙杯、透明塑膠蓋	130
12	聖誕樹開花了	透明塑膠杯、竹筷、放大鏡、糖、檸檬酸、小蘇打粉、小紙杯、耶誕樹材料包	100
13	資料夾、彩色講義與學習單、學習證明及雜項費用		250
每位學生收費金額(元/人)			1,600
申請人簽名：鄭綺雯			