

台南市安南區安順國小 110 學年度第一學期課後才藝班開課申請書

1. 課程名稱：未來科學-陀螺機器人

2. 開課教師：鄭雅文

3. 開課老師的基本資料

手機：0924165397

電子郵件：yu888@future-edu.org.tw

Line 通訊 ID 及暱稱：鄭雅文

4. 招生對象：■一年級■二年級■三年級

■四年級■五年級■六年級（可複選）

5. 上課地點：永安樓 507

6. 預計上課時段：

■每週四下午 16：00 至 18：00(一至六年級)

7. 教材費：1100 元

8. 課程表

週次	課程內容概述	備註
第 1 週	說到旋轉，你先想到什麼呢？是原地轉圈圈、還是芭蕾舞的舞者在舞台上翩翩起舞？你知道看似簡單的旋轉裡面蘊含了多少科學原理嗎？究竟為什麼這些舞者可以不停地轉轉轉呢？快跟著科學大師牛頓一起來認識旋轉的奧秘，一起成為偉大的陀螺戰士吧！	2/21
第 2 週	左三圈右三圈，旋轉是一種難以操作又常常出現在生活中的力量運動形式，你知道有多少玩具是依賴旋轉運作的嗎？	3/7
第 3 週	一起來認識神奇的平衡和水平吧！為了學習如何保持平衡，讓我們一起製作滑溜溜的彈珠溜冰俠！	3/14
第 4 週	動手做科學玩具可以培養創造力，在探究教學過程中，不管是鄉土或現代玩具，皆可以提供學習情境及練習科學過程技能的機會，快來打造屬於自己的美麗陀螺～	3/21
第 5 週	課程中帶領大家認識各種不同時代的陀螺，並製作神奇的紙陀螺！藉著紙陀螺的旋轉，看看不同紙質是否影響陀螺的旋轉速度呢？	3/28
第 6 週	這世界上有多少看不見的東西在妨礙我們發揮力量呢？為了抵抗這些，你必須借助外力，一起來給彼此施加雷電的力量吧！	4/11
第 7 週	旋轉的機器人在空中畫出甚麼樣的軌跡呢？讓我們一起來看看旋轉如何影響前進方式以及平衡的奧秘。	4/18
第 8 週	你注意過陀螺的前進方式嗎？到底陀螺是怎麼在地上走的？你看過會飛的陀螺嗎？合格的陀螺戰士應該要能掌握好陀螺的特殊力量，一起認識神奇的角動量！讓陀螺成為飛舞的子彈吧！	4/25
第 9 週	陀螺因為磁場斥力的緣故，竟然懸浮在半空中！而且還會不停旋轉！請跟著老師一起學習魔法磁陀螺的科學原理。	5/2
第 10 週	給衝鋒的陀螺戰士一條道路，組裝出長城一樣的軌道讓陀螺戰士互相比拼，看誰能更快到達終點。	5/9
第 11 週	這堂課將帶領大家學習生活中的摩擦力，觀察物體因為有摩擦力，就能藉由作用力與反作用力改變行進的方向。	5/16
第 12 週	色彩能帶給人眼花撩亂的感受，在陀螺上畫上各種色彩，你能看到不同的風景喔，這正是旋轉奇兵帶來的顏色魔法呢！	5/23
第 13 週	視覺暫留造成的色彩主要來自人類的視覺適應現象，現在就跟著老師一起，認識生活中，有哪些是視覺暫留所造成的現象呢？	5/30
第 14 週	要怎麼利用生活中的物品，製作陀螺儀發射器呢？只要能利用合適的材料與工具，就能提升對陀螺施加的力，讓陀螺旋轉的更持久！	6/6
第 15 週	你已經學會各式各樣高超的旋轉技巧啦！利用陀螺儀機器人做出旋轉奇兵的摩托車，一起出發去戰鬥吧！	6/13
第 16 週		

申請人簽名：鄭雅文