

105 學年度第 1 學期課外社團活動課程計畫

社團名稱		多維積木基礎班		授課教師		姜禮揚	
招生對象		1~6 年級					
開辦時間(105/8/30 起至 106/1/19 止)				材料費		<input checked="" type="checkbox"/> 1800 元 <input type="checkbox"/> 無材料費 (舊生需購買 900 元擴充包)	
<input checked="" type="checkbox"/> 一、 <input type="checkbox"/> 二、 <input type="checkbox"/> 三、 <input type="checkbox"/> 四、 <input type="checkbox"/> 五 16:00-17:30				上課教室		校史室	
請簡述授課內容		本課程透過多維積木發展不同主題課程，課程設計多達 60 堂，可以包含上下學期所有課程，內容包括物理、數學、生物等等知識。再透過積木的製作，清楚了解物體的結構以及其蘊含的相關概念，此外，孩子的想像與創作也藉由積木的創作得以發揮，使原本抽象的想法變成具體的成品。					
週次	課程進度			週次	課程進度		
1	小小建築師	1. 認識剛性結構與柔性結構 2. 製作堅固的建築物		12	雪橇	1. 冬季奧運 2. 製作雪橇	
2	造型伸縮夾	1. 柔性結構的應用 2. 製作造型伸縮夾		13	尚方寶劍	1. 劍的結構 2. 積木的平面結構 3. 尚方寶劍是什麼	
3	吸塵器	1. 吸塵原理介紹 2. 吸塵器製作		14	造飛機	1. 認識飛機飛行的原理 2. 製作飛機	
4	風車轉轉	1. 認識風力發電的原理。 2. 製作風車。		15	摩托車	1. 認識越野車 2. 製作越野摩托車	
5	帆船	1. 認識帆船的結構與動力來源。 2. 製作有大風帆的帆船。		16	蜘蛛人	1. 認識節肢動物 2. 製作蜘蛛	

6	搖鈴與沙鈴	<ol style="list-style-type: none"> 關節的運用 製作沙鈴、搖鈴 		17	雷達基地台	<ol style="list-style-type: none"> 認識雷達偵測原理。 製作雷達基地台。 	
7	長頸鹿	<ol style="list-style-type: none"> 認識草食性動物 製作長頸鹿 		18	馴鹿	<ol style="list-style-type: none"> 麋鹿的特徵 寒帶地區分布 製作麋鹿 	
8	F1 賽車	<ol style="list-style-type: none"> 認識加速裝置 製作 F1 賽車 					
9	吳剛伐桂	<ol style="list-style-type: none"> 積木的平面結構 吳剛伐桂的由來 					
10	雨傘	<ol style="list-style-type: none"> 傘骨結構 製作雨傘 					
11	個人相框	<ol style="list-style-type: none"> 卡榫介紹 相框製作 					