

臺北市立南門國中 111 學年度七、八年級生活科技創意競賽實施辦法

一、依據：十二年國民基本教育課程綱要國民中學暨普通型高級中等學校—科技領域。

二、目的

(一) 配合科學技術發展方案及教育發展趨勢，奠定學生研習科技及其他學科之基礎。

(二) 提高學生對生活科學創意問題探究的興趣，激發其創造思考與團隊合作的能力，在競賽中學習解決生活中和科學、科技有關的實際問題。

三、辦理單位：教務處設備組

四、參加對象：本校七、八年級學生

五、競賽時間 **112 年 3 月 17 日〈星期五〉 08:35-12:10**

六、競賽地點：生活科技教室一

七、競賽方式：

(一) 參賽學生：七、八年級學生自由報名參加(以個人為單位)。

(二) 競賽項目：**創意運輸車**。

【競賽所使用之材料，須由主辦單位提供，不可自行製作攜入會場。】

八、報名規定：參加競賽學生報名表(附件一)，於 **112 年 03 月 03 日(星期五)16:00 前**繳交至設備組。

九、競賽規則：

(一) 參賽學生除必備文具外不得攜帶其他用具入場。

(二) 學生參賽中如對試題有疑義時，在限定競賽時間內得原地舉手發問，惟競賽時間不予以延長。

(三) 參賽學生故意破壞試場器材、設備等視情況，應照價賠償。

(四) 參賽學生如有下列行為之一者，得由監試人員視實際情況處分，取消參賽資格。

1. 參與他組討論、溝通與製作。
2. 任意取用他人用具或協助他人作答。
3. 在場內大聲喧嘩不聽勸止，或其他妨害試務進行之事項。
4. 冒名頂替。
5. 故意破壞試場器材、設備。
6. 不服從評審人員或監試人員的規定與指導。
7. 競賽場內使用手機不聽勸阻者。

(五)本規則如有未盡事宜，得由評審人員或監試人員說明補充之。

(六)流程表

112 年 3 月 17 日(星期五)

	時 間	內 容
報 到	8:20~8:35	生活科技教室一
競賽說明	8:35~9:00	注意聽講、可提問。(詳見附件二)
創意設計 與 製 作	9:00~11:30	1. 完成構想草圖與活動紀錄單(附件二) 2. 製作成品。 3. 場地需復原。
評 審	11:30~12:00	評分標準詳見評分表(附件二)
評審會議	12:00~12:30	生活科技教室一

十、評分方式：詳見創意設計與製作試題及說明。

十一、獎勵：取前三名(得從缺)，得獎者發給獎狀。參賽者擇優組隊參加 112 年度臺北市生活科技創意競賽。

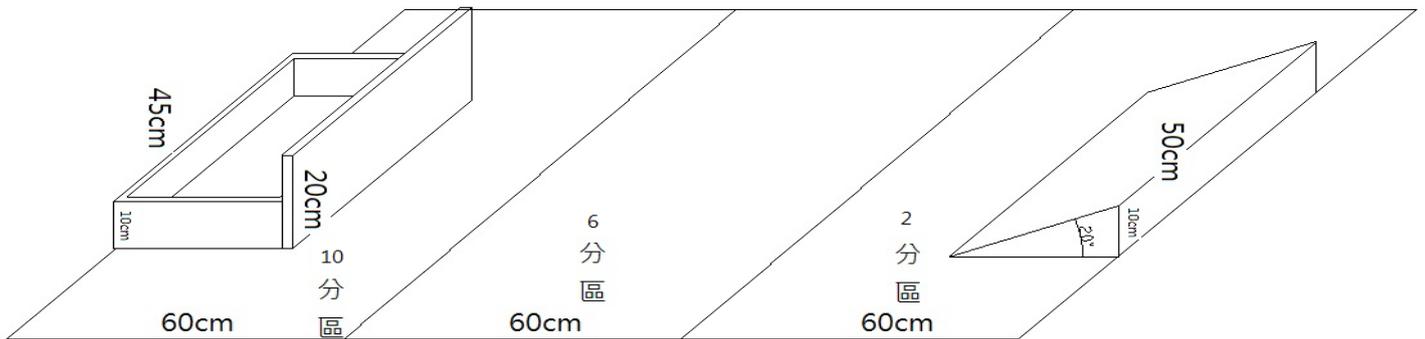
十二、頒獎：擇期頒獎。

十三、本計畫經 校長核定後實施，修正時亦同。

創意設計與製作試題及說明

編號：

壹、題目：創意運輸車



貳、條件說明：

- 一、利用學校提供的材料設計製作一部車輛作品，將作品置於學校提供之 20 度斜坡上，作品能自行移動至指定距離的障礙物前，越過障礙物，將乒乓球置入籃中(如圖)。
- 二、作品規格限制：高度、寬度及長度 40cm 以內。
- 三、請充分發揮創意與想像力來設計、製作，除滿足功能的要求外，請注意本件作品的完整、美觀、安全、趣味性及創意性。
- 四、比賽題目將依實際場地進行調整(如擋板高度、跑道長度等)，比賽時，請依現場公佈題目為準。

參、測試程序：

- 一、參賽選手每次將一個載運用的乒乓球，裝置於作品中，並將作品放置於指定斜坡上，離手後，作品能自行移動到障礙物前，將載運的乒乓球放至障礙物後的籃子中，為完成一次運送，一次得 10 分，共可運送 5 次。
- 二、若載運物在中途掉落，則判斷掉落時車體和乒乓球在哪一個區域，2 分區得 2 分，6 分區得 6 分，10 分區得 10 分，當車體及乒乓球橫跨兩區域以上時，以較低分者計算。
- 三、運送過程從選手放置作品至斜坡上並放手即為一次，中途不得再次觸碰或間接接觸作品，違者該次運送以零分計算。

肆、相關規定：

- 一、紙筆作業階段：試場說明之後到 15 分鐘的時間是紙筆作業階段，先構想、設計此作品，並填寫構想草圖(第 2 頁)與活動紀錄單(第 3 頁)。
- 二、實際製作階段：40 分鐘時間為製作時間，依照構想草圖並運用所攜帶之工具及大會現場提供的器具、材料來製作。
- 三、繳交作品：競賽時間截止時
 - (1) 須在作品適當部位 貼上標籤 連同構想草圖、活動紀錄單，由監試人員引導繳交至特定位置。
 - (2) 清理工作崗位，把沒有用完的材料裝入材料袋中，交給監試人員。

伍、評分項目：請參考 評分表(第 4 頁)

陸、使用手線鋸、鑽孔機、美工刀、剪刀、尖嘴鉗等工具時，請特別注意安全。此外，請注意自身的工作習慣與態度，並保持工作場地的清潔。

北市南門國中 111 學年度 校內生活科技競賽
創意運輸車 參考材料表

編號	材料規格	數量	備註
1	木板：20cm x 30cm x 3mm	1	
2	木板：17.5cm x 40cm x 3mm	1	
3	木條：14.5m x 1.8cm x 0.8cm	3	
4	吸管(粗) (不含尖端約 Ø1.2cm x 20cm)	2	
5	吸管(細) (約 Ø1.2cm x 20cm)	2	
6	竹筷 (平直處 約 Ø5.9mm x 16.5cm)	2	
7	竹籤 (不含尖端約 Ø3.3mm x 18cm)	2	
8	保特瓶蓋 Ø 3cm	2	
9	Pp 塑膠瓦楞板 A4(21cm x 30cm)	1	
10	橡皮筋 (約 Ø 6cm)	4	
11	養樂多瓶 (瓶口約 Ø 3cm)	1	

※ 此表為參考材料，若與比賽當天不同，則以實際比賽發放材料內容及尺寸以比賽當天為準。