

高雄市杉林區杉林國中2018年科學園遊會計畫

壹、主題：【接地氣的小生物們】。

貳、目標：

一、扎根學生科學教育基礎，涵養學生參與科學活動之興趣。

二、認識鄉土生物，理解生物知識及技能，推動自然生態教育。

三、培養學生自然觀察鑑定能力、態度及科學方法，提升學生科學素養。

參、器材：

	項次	實驗器材	數量	備註
設 站 實 驗 器 材	1	解剖顯微鏡	7 台	
	2	解剖顯微鏡(Discovery)	1 台	
	3	USB 數位顯微鏡(Dino-Lite)	1 台	
	4	Winkler bag 落葉袋組	1 組	
	5	pitfall traps 實驗器具	1 組	
	6	培養皿	若干個	
	7	土壤動物小圖鑑	4 本	
	8	鑷子	3 個	
	9	樣本瓶	若干個	
	10	筆記型電腦	1 台	
	11	標本保存液酒精(75%)	2 公升	
	12	延長線	4 組	
	13	延長捲線組	1 組	
闖 關 文 宣	1	闖關解說牌	4 組	
	2	學校宣傳布條	1 條	
	3	學校宣傳人物立牌	1 個	
	4	本校土壤動物說明海報	1 張	

道 具	5	闖關用小彈珠台	1 台	
	6	闖關用過關橡皮章	2 個	
	7	闖關用 3M 無痕膠帶	10 組	

肆、實施對象：國小中高年級~國中學生。

伍、實施日期：107年10月19~20日。

陸、地點：科學工藝博物館A202攤位。

柒、關卡說明：每人發一張本站過關小卡，闖過三關後始可在科學

園遊會闖關卡上蓋上 闖關成功-杉林國中 一格闖關成功章。

關卡一 土壤動物小知識

關主解說本校土壤動物小研究成果：

回答關主一題目即過關

(一)何謂土壤動物：土壤動物是大自然的守門員，負責清潔和分解其他生物的屍體，讓這些「營養和能量原料」能夠再次回到土壤中，由植物接手利用，開啟嶄新的生命旅程。

(二)本校常見土壤動物



(三)本校土壤動物小專題結果。

關卡二-鑑定基本操作

正確操作解剖顯微鏡觀看各樣本培養皿中各分類物種的外型，並對照圖鑑正確找出該樣本的生物分類

關卡三-1-進階鑑定(一) 物種鑑定(建議國小組選擇)

以彈珠檯隨機選定物種，請闖關同學於培養皿樣本中找出該物種(不可翻閱圖鑑)，經由關主確定後即可過關；第一次失敗後可請求關主支援，有一次翻閱圖鑑之機會，再行鑑定，再失敗即要從第二關再闖一次。

關卡三-2-進階鑑定(二) 物種鑑定&計數(建議國中組選擇)

隨機選定一個樣本培養皿，鑑定培養皿中的土壤動物的種類與數目。過關條件:物種要正確，數目不可誤差太大；若物種不正確或數目物差太大，有再一次鑑定機會，若再失敗即要從第二關再闖一次。

【第三關可二擇一，過一關即可】

捌、預期效益：

- 一、透過實際操作過程，培養學生自然生態探究之精神。
- 二、經由闖關了解生物田野調查的小技能，對鄉土生物認識。
- 三、透過設攤經驗，涵養學生溝通合作、問題解決之能力。