

# 臺南市 109 年度推動科學教育

## 「探索教育－野外求生親子營」實施計畫

### 壹、依據：

- 一、教育部國民及學前教育署 109 年度提升國中小學生自然科學實驗操作能力計畫。
- 二、臺南市 109 年度推動科學教育總體計畫。

### 貳、目的：

- 一、透過自製野外求生工具技巧製作的過程，從中探究生活中科學原理。
- 二、利用野外求生技巧的用具，設計不同的求生陷阱，增進教學的趣味性。
- 三、運用自製的野外求生技巧製作於課程中，提升學生的實作能力，並增進親子關係，達到多元學習的目的。

### 參、與十二年國民基本教育之關連性

#### 一、總綱核心素養

- A2 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。
- A3 規劃執行與創新應變：具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。
- C2 人際關係與團隊合作：具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。

#### 二、自然科學核心素養

- 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。
- 自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。
- 自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備與資源，進行自然科學實驗。
- 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。

#### 三、學習內容：

- INd-III-13 施力可使物體的運動速度改變，物體受多個力的作用，仍可能保持平衡靜止不動，物體不接觸也可以有力的作用。

INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用

INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。

肆、主辦單位：臺南市政府教育局

伍、承辦單位：臺南市國教輔導團自然科學領域輔導小組、賢北國小

陸、實施日期：109年11月8日(六)

柒、實施地點：臺南市北區賢北國小二F會議室。

捌、參加人員：本計畫為親子探索營，計 **15**組(**親子2人1組**)，額滿為止

(因材料份數固定，已報名者請勿缺席)。不接受現場報名。

玖、報名方式：

自公告日起，上 google 表單報名，網址：<https://forms.gle/tZNccjE44X4fn9jR6>。

依完成報名之先後順序錄取，額滿立即公告於安溪國小全球資訊網

(<http://www.ases.tn.edu.tw/index.php>)。

拾、課程表與課程特色：

一、課程表：

節數	時間	課程名稱	師資
	08:30-09:00	簽到	
1	09:00-09:50	野外求生—鑽木取火技巧。	講師：彰化南鎮國小曾秋雲老師。
2	10:00-10:50	野外求生—鑽木取火技巧與實作。	講師：彰化南鎮國小曾秋雲老師。
3	11:00-11:50	野外求生—自製野外武器與陷阱的實務與科學原理介紹。	講師：彰化南鎮國小曾秋雲老師。
	12:00-13:00	午餐及交流時間	
4	13:00-13:50	野外求生—自製野外武器器材實作。	講師：彰化南鎮國小曾秋雲老師。
5	14:00-14:50	野外求生—自製陷阱實作。	講師：彰化南鎮國小曾秋雲老師。

14:50~15:00	綜合座談~意見交流	
-------------	-----------	--

二、課程特色：製作的野外求生技巧製作可讓研習教師帶回各校並運用於相關科學概念單元的教學中，可增加課程內容的趣味性以提升學生的學習成效。

三、注意事項：

- (一) 響應環保政策，請研習人員自備環保杯，並全程參與。
- (二) 本計畫聯絡人：賢北國小張良誠組長 06-3501433#823

#### 拾壹、預期效益：

- 一、 透過理論解說以及野外求生技巧製作的實作，從中探究生活中的科學原理，提升親子的學習樂趣。
- 二、 學生能利用自製科學的教具，設計不同的求生陷阱，增進教學的趣味性。
- 三、 運用自製的野外求生技巧製作於課程中，提升學生的實作能力，並增進親子關係，達到多元學習的目的。

拾貳、獎勵：辦理本計畫有功人員依據「臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定」辦理敘獎。