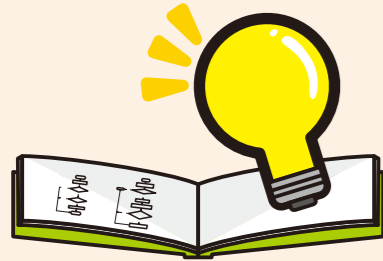


# 科技生活 智慧學習

FREE  
公版免費  
教具申請

計畫特色



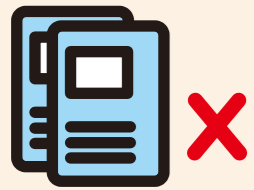
大、中、小學教師每月共備研習，  
提升教師教學及自編教材能力。



舉辦教師創新教材競賽、創意  
創新運算思維學生黑客松競賽。



免費提供全班軟、  
硬體公版教具，提  
供全方位輔導方案。



免提計畫書及結案報告書，  
參與教師無負擔。



教材資源網提供  
巨量課程教材，  
方便教師備課引用。

## 第一階段

專題導向學習之運算思維(PBL-CT)普及推動，  
聚焦在「邏輯及運算思維」及「程式語言」等  
資訊科技基礎能力的培養。

### 硬體 CT 公版教具 / 5016B

- 內建降壓IC晶片，提供  
5V 2.5A 及 3V 1.8A 大  
電流，增加實用性。



- WiFi 通訊控制功能  
彈性實務應用延伸。



- 模組零件插拔式  
設計維修方便。

- 手提式教具收納盒  
方便教學管理。

- 內建短路自動斷開設計，增加學生  
操作安全及保護。

- 適合運算思維、感測與控制、物聯  
網、AI人工智慧等教學應用。

### 申請步驟



1 校長及相關領  
域授課教師參  
加說明會。



2 與高師大簽訂協議  
書及所屬行星基地  
簽訂聯盟協議書。



3 教師參加公版  
教具、教材認  
證研習。



4 教師提交融入公版  
教具的課程計畫表  
及微課程規畫表。



5 教師參與每學年  
8次的聯盟共備  
研習。

運算  
思維  
推動  
第一  
階段  
至少一年



1 校長及相關領  
域授課教師參加  
STEM 說明會。



2 校內組成STEM  
跨域團隊。



3 與高師大簽  
訂協議書。



4 STEM跨域團  
隊參加教具、  
教材認證研習。

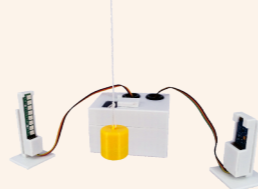


5 STEM跨域團  
隊參與每學年  
4次共備研習。

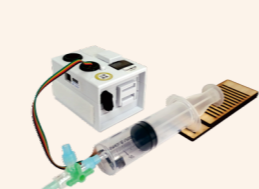
## 第二階段

專題導向之 STEM 跨域統整學習推動，已參與第一階段推動教學之學校，第二年起輔導學校跨領域  
融入數學、物理、化學、自然、藝術、科技、工程等，系統化學習整合型知識。

### 硬體 STEM 公版教具



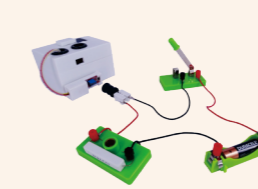
理化實驗-數控單擺週期



理化實驗-大氣壓力



理化實驗-聲音速度與聲納



理化實驗-數控電流磁效應



理化實驗-水濁度計



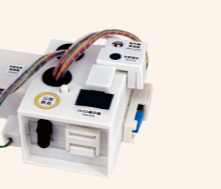
理化實驗-PH值酸鹼度測定計



理化實驗-熱量與溫度



理化實驗-光與顏色



室內氣象總成



室外氣象總成



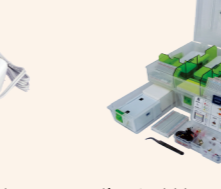
加速度 角速度 地磁感測總成



智慧溫室總成



智慧開關/節能監測



生活科技-電與控制

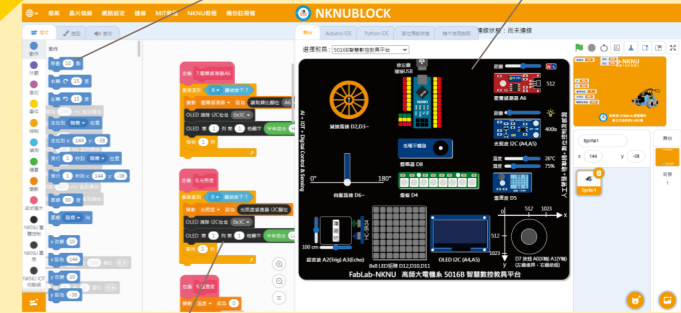


拉力感測總成

## 軟體公版教具 NKNUBLOCK

- NKNUBLOCK 與  
Scratch3.0 完全相容。

- 仿真教具模擬板，提供學  
生課後自主學習，方便教  
師在疫情期間視訊教學。



- 黑色積木可程控硬體教具，  
快速驗證編程結果。
- 軟硬體介面整合，方便  
教師實施大班實作教學。

- NKNUBLOCK 提供電腦軟體下載及行動載具下載  
同步適用於 Windows、Android、ios 系統。



NKNUBLOCK 電腦版 (適用於Windows 及 MAC)



NKNUBLOCK 行動載具版 (平板、手機)  
(適用於Android及ios系統)