

3.30 基督教神召會梁省德小學 – micro:bit 趣味 STEM教育初體驗

老師	李健暉主任
應用科目	STEAM
年級	小學五年級
課堂目標	技能： 了解接駁LED燈的方法;了解及應用編程開關LED燈 認知： 運用條件運算式製作智能燈 情意： 激發學生對 STEM 學習的興趣;提升學生面對解難的信心
運用了的電子教學設備或工具	iPad、micro:bit、LED燈、鱷魚夾

教學策略

1. 重溫上一課節內容	
2. 說明課堂目標	
3. 教學流程 i. 引起動機 <ul style="list-style-type: none"> 請學生說出智能手機可感應到環境的哪些因素? ii. 發展 發展一：認識電壓、電流和電阻的關係 發展二：哪一個是閉合電路? 讓學生進行小組討論分析於簡報上展示不同電路的情況 發展三：認識LED燈的正極負極 電力由正極(+)流向負極(-)，形成閉合電路 發展四：認識「引腳」 <ul style="list-style-type: none"> 讓學生認識micro:bit 有25個引腳(pin)與外界電子零件溝通或供電之用 常用有P0, P1, P2, 3V, GND 	

- P0, P1, P2, 3V是正極

- GND是負極

活動一：接駁LED燈到micro:bit，使LED燈長亮

(不需要micro:bit編程)

- 提示學生LED燈長腳接駁3V，短腳接駁GND
- A制按下時，開燈；B制按下時，關燈

活動二：接駁LED燈到micro:bit，使LED燈利用A/B制開關

(需要micro:bit編程)

- 提示學生LED燈長腳接駁P0，短腳接駁GND
- A制按下時，開燈；B制按下時，關燈

iii. 課堂總結及回饋

了解接駁LED燈的方法

了解及應用編程開關LED燈

4. 延展學習

利用iPad平板電腦觀看micro:bit接駁LED燈的方法網上教學影片