

# 如何改善人類的生活? 做到環保節能?



仁濟醫院羅陳楚思小學的常識科和電腦科教師們細心策劃整個創意科技項目，帶領五年級學生為三年級同學設計及製作一盞智能電燈！在過程中將STEM的知識和技能教授予五年級的學生，並著學生利用環保物料，讓他們充分發揮創意潛能及運用STEM能力的機會。

## 製造智能燈 如何應用STEM原理?

**Science (科學) :**  
認識閉合電路和光的特性

**Technology (科技) 及 Mathematics (數學) :**  
學習應用MicroBit進行編程

**Engineering (工程) :**  
學習應用螺絲批、剪刀、  
熱熔膠槍等工具

小小年紀  
已經好認真!

小五同學分成小組，由觀察現有電燈，設計草圖，進行工程至籌備展銷會。同學們努力製作因應室內光暗而自動開關的智能燈，即室內不夠光的時侯，智能燈便會自動開啟；如日間光線充足，智能燈便會自動關掉。

學生還要準備一份簡介，向三年級同學介紹自己的產品，進行拉票。三年級同學則觀察各智能燈的設計和效能，然後選自己喜愛的智能燈。





冠軍



好特別  
呀！



同學  
作品

奪得冠軍的智能燈由王沛諾和任子軒一起製造，這燈的特點是運用了鏡的反射作用，令光線更加集中和明亮。他們認為過程中最困難的地方是把燈泡上的鐵線分開正負極綁縛，因為製作過程中令很多鐵線折斷。

季軍



最佳造型



季軍得主黎晉豪認為最大的挑戰是編寫 MICROBIT，因為由電腦傳輸程式至 MICROBIT 電路板時可能會有一些誤差。

獲得最佳造型獎的田穎瞳，設計的意念是蛋糕，旋轉木馬，燈籠和粉紅色！她能將女孩子最喜愛的原素集合於一身，難怪很多同學喜歡它！她提出可以加裝手帶，便可以帶這百變智能燈出街，十分有創意！

同學們由目標用戶的喜好和需要開始，設計外型和功能，進而使用科技程式和活用工具，當他們遇到困難而某種技能可幫助時，他們便會有動力學習該種技能，學習的興趣將大大提升。現代學生最重要學會解決問題的能力，而不只是書本上無限的知識。

