

優質教育基金
主題網絡計劃

Quality Education Fund (QEF) Thematic Network

學校整體課程規劃與 STEM 教育

香港真光中學(小學部)

2019-2022 本校參與角色



角色

2019-2020

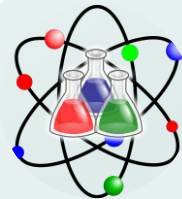
旁聽學校

2020-2021

核心學校

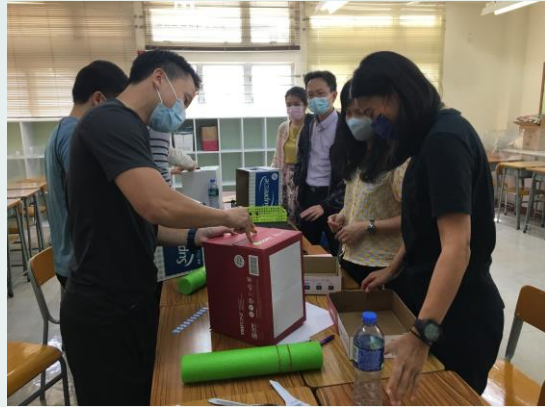
2021-2022

網絡學校



學習圈和共備課 的得著





應用

香港真光中學小學部

2021-2022 年度常識科



問題為本研習冊

做個省電俠



姓名：_____ ()

班別：五年級__班

學習重點

知識	<ul style="list-style-type: none">◇ 知道香港的用電和產電量。◇ 認識本地和全球的節能政策或行動。◇ 了解電的光效應和物料的導電能力。◇ 認識 micro:bit 的光線感測器。◇ 認識 micro:bit 的引腳及 LED 的接腳。◇ 認識智能家居的發展。
技能	<ul style="list-style-type: none">◇ 應用設計循環，設計及製作模型及接駁組件。◇ 學習利用日常物料製作 micro:bit 智能電燈。◇ 為電燈加入光暗偵測功能。◇ 學會利用計算思維概念「重複」和「條件」來編寫光暗偵測燈程式。
價值觀／態度	<ul style="list-style-type: none">◇ 培養良好的資訊素養。◇ 實踐節能生活模式。◇ 透過不同的動手做活動，培養學生的科學探究精神。◇ 學會分享創作成果和欣賞他人的作品。

學習流程

1.	認識香港的用電情況。
2.	分享及初步認識智能電燈及感光值初步測試。
3.	展示引腳測試成果。
4.	學會利用計算思維概念條件和重複條件為電燈加入光暗偵測功能。
5.	學會測試和除錯，以完成製作光暗偵測燈及設計。
6.	展示成品。

STEM 綜合及應用元素

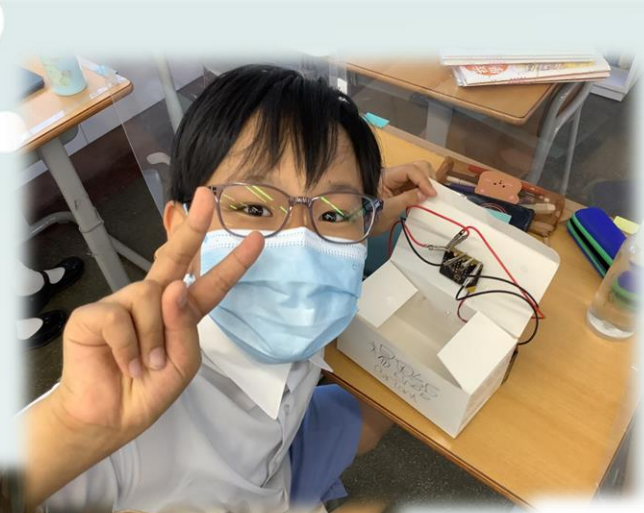


任務

現在，你擔任環境保護署的節能大使，為節省電能出一分力。你可以選擇為學校的課室或家居設計智能電燈，希望所設計的智能電燈能夠感應周圍環境狀況，在有需要使用時開啟，並在沒有需要使用時關閉，有助節省能源及保護環境。你需要利用 micro:bit 及日常物料製作，並透過編程式使智能燈能夠偵測到環境光暗，及自動調節開啟 LED 電燈的數目。



任務：最少完成有 2 顆 LED 的智能電燈，
按個人的設計需要，可加至顆 LED。





本年學生作品



本年學生作品

