

# 學生為本的探究式學習

探究式學習鼓勵學生發問，運用不同方式收集資料，透過尋找答案及構思解決問題的方法，更深入理解學習主題，有助提升學生的創造力、批判性思考和解難能力。

一起看看兩間於 2021 香港環境卓越大獎（學校界別）特別獎項 – 「最佳環境教育方案大獎」中獲得傑出獎的中學如何推行探究式學習，於校園推廣可持續發展。

## 方案一：思·創·好世界

（香港聖公會何明華會督中學）

主題： 可持續發展的城市生活

- 學習目標：
- 認識「可持續發展」的定義及其與城市相關的可持續發展目標
  - 提升對個人、社會及環境現象的認識
  - 利用 micro:bit 技術，創造小發明以解決或改善城市生活中遇到的問題
  - 融合不同學科的知識和技能作深度學習
  - 發展批判性思考、自主學習能力、創造力、發現及解決問題的能力

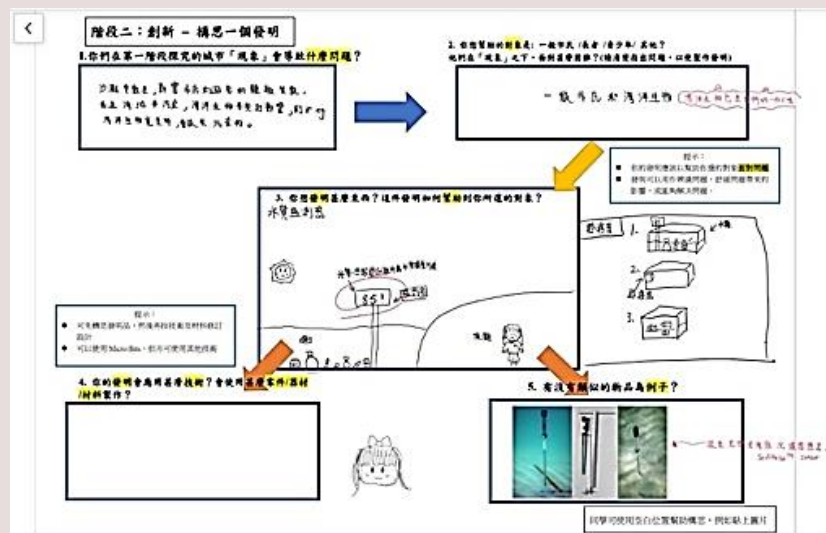
對象： 中二級學生

科目： 跨學科 STEAM 專題研習計劃，涵蓋綜合人文、生涯規劃、地理、科學、電腦、視覺藝術、英文等不同科目

推行學年： 2020-21（項目為期四個月）

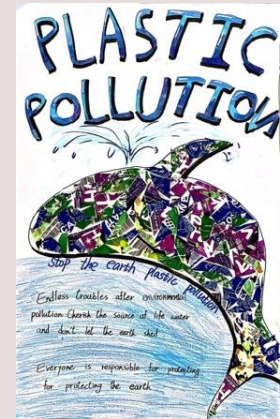
### 內容： 1. 認識城市環境問題

學生分成小組選擇一個香港城市環境問題或現象作探究主題，例如氣溫上升、空氣污染等，了解有關問題的現況、成因及影響。



## 2. 報告

各小組將所蒐集的資料及不同學科的知識，以文字、影片、海報等方式向其他同學匯報。



## 3. 運用 micro:bit 設計小發明 / 模型

設計一個智能小裝置，或製作模型及解說圖，嘗試解決或改善該城市環境問題。



### 出色之處：

- 👍 由**學生主導**，學生可以就觀察和討論結果決定小組的主題，較容易投入參與，並與同儕互相學習。
- 👍 從構思和推行階段均展現了**不同學科的緊密合作**和交流。
- 👍 邀請外間機構教導學生使用 micro:bit 的技巧，**善用科技**解決問題。
- 👍 於**計劃前後**進行**學生問卷調查**，並於不同階段透過自我評核、老師及組員評分作檢討，有效評估方案的成效。
- 👍 根據過往檢討結果將主題由「全球暖化」改為「可持續發展」，更能讓學生了解日常生活中不同的環境問題。

## 方案二：咪做大嘍鬼

(台山商會中學)

**主題：** 香港的廚餘問題：你是否同意「政府應為香港的廚餘問題負上最大責任？」

**學習目標：**

- 了解香港的廚餘問題情況及成因、解決廚餘問題的政策及局限
- 建立珍惜食物的正面價值觀
- 一同承擔解決香港廚餘問題的責任
- 實踐可持續發展的飲食模式，並向身邊人推廣

**對象：** 中四級學生

**科目：** 通識教育科

**推行學年：** 2020-21

**內容：** 1. 課堂探究

由學生分組進行小組討論，從不同持分者的角度出發，了解香港廚餘問題的成因、影響及作出政策評估。

2. 課外探究

學生紀錄個人的飲食習慣，從而反思自己作為家庭成員及消費者在家居及商業廚餘的責任。學生訪問家長及社區的食肆店東，再自行搜集資料，一同建構課堂。



紀錄個人飲食習慣



訪問家長及社區的食肆店東

3. 建立正面價值觀

學生進行價值判斷，了解自身及不同持份者的價值觀與廚餘問題的關聯。學生進行價值觀實踐，設計有營養及環保的食譜，並向家長及食肆店東介紹食譜。



「少廢至營」環保食譜烹飪比賽

## 出色之處：

- 👍 **學生為本**，由學生主動探索有關廚餘的環保議題，老師從旁引導，逐步建構學生對議題的認知、情意及價值觀。
- 👍 從**多角度**切入主題，並創造機會讓學生收集第一手資訊，了解不同持份者的看法和意見。
- 👍 紀錄自身的飲食習慣，有助促進學生**反思自己的價值觀和作出行為上的改變**。
- 👍 以學生設計及烹調環保食譜作結，讓學生**實踐所學**，並與其他擔任評審的持份者（家長及食肆店東）共同分享學習成果。
- 👍 透過優質教育基金計劃成果分享會推廣方案，與其他學校代表**分享經驗**。

## 總結

### 兩個教育方案的共同優點：

- ✓ 學習活動的**主題連結學生的日常生活**，有助將所學的知識與生活經驗融合
- ✓ 包括一系列**多元化的學習活動**，並讓學生透過接觸 micro:bit、設計食譜及烹調菜式等獲取新技能或體驗，增加學生的學習興趣和參與度
- ✓ 提供**自主學習機會**，學生擁有獨一無二的創作成果，有助加深印象和建立成功感
- ✓ 在小組討論時分配**學生擔任不同角色**，並於合作後進行**同儕檢討**，加強小組學習成效