

# 通識教育科的社會性科學議題

---

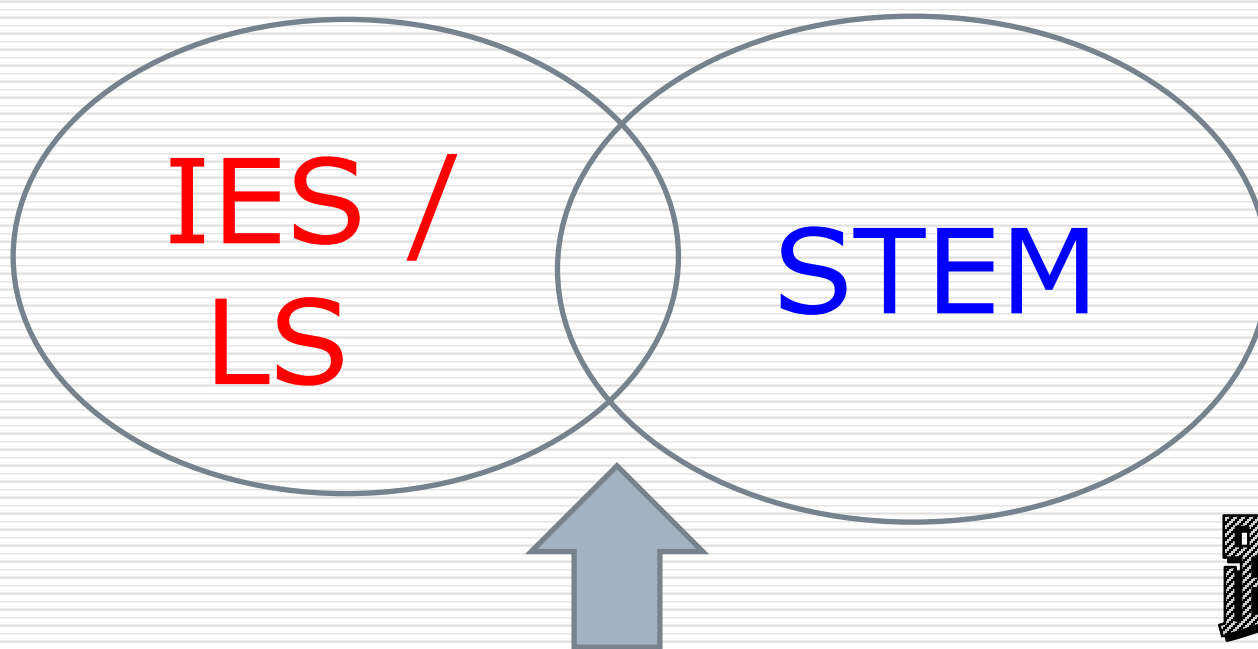
課程發展處 通識教育組



# STEM @ LS 基本理念

---

- STEM- 科學(S)、科技(T)、工程(E)和數學(M)
- IES / LS - 探究社會議題 (涉及社會向度)



**跨課程**

---

社會性科學議題 + 給公民的科學

# 何謂社會性科學議題 (Socio-scientific Issue) ?

---

- 社會性科學議題是一些涉及科學基礎的議題，而這些議題可能對社會有很大的影響。
  - 例如：肥胖症、抗生素的使用、可持續海鮮、器官捐贈、醫療科技、生活空間、智慧城市發展等
-

# 何謂社會性科學議題 (Socio-scientific Issue ?)

---

- 如何減少肥胖症比率
- 應否鼓勵更多兒童接種疫苗
- 應否投放更多資源照顧罕見病患者
- 香港的食用/銷售海鮮習慣是否可持續
- 應否設立 / 取消行人專用區
- 智慧城市發展對生活素質的影響
- 科學/醫學研究的優次考慮

以科學數據：

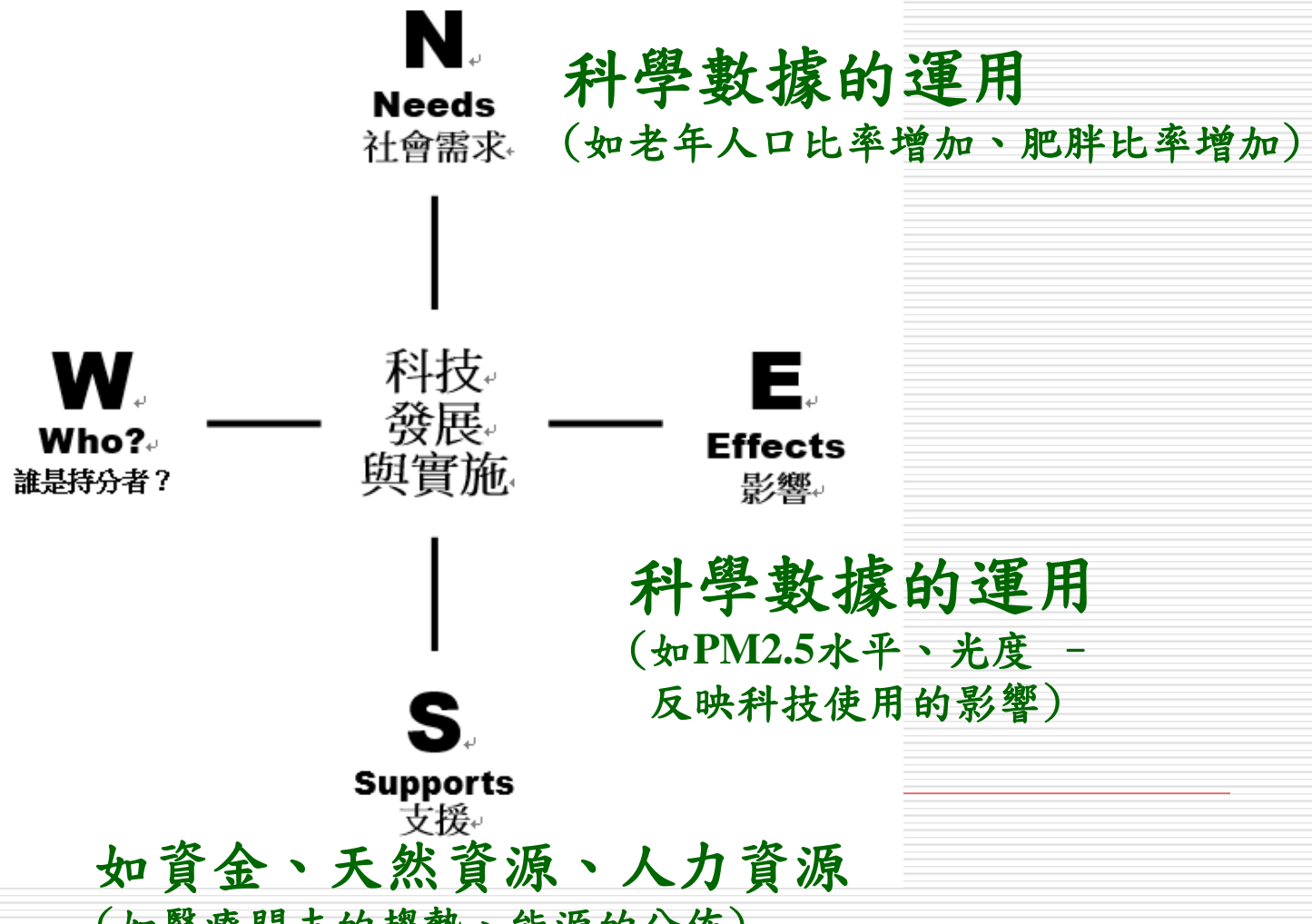
- 展示議題/社會現象/需要
  - 評量成效/影響
  - 評估相關性
-

# 何謂 STEM @ LS ?

---

- 一些學與教策略或課程，培養學生知識、能力與態度，以了解、分析或判斷社會性的科學議題(socio-scientific issues)，使學生成為有識見及有責任感的公民，能就有關議題作出有識見的決定或行動。
-

# 分析科技發展與實施時所需考慮的因素



# 社會性科學議題 - 香港人的生活空間

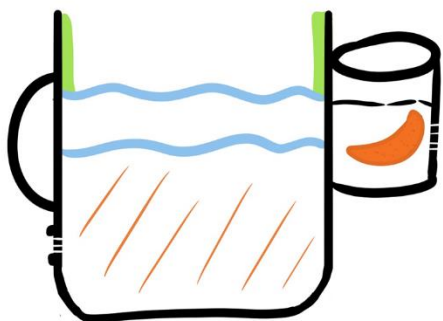
---

- 單元一至四也有社會性科學議題
- 生活素質議題也包含**STEM**教育元素：生活空間大小、室內空氣質素、心理健康等

# 社會性科學議題 - 香港人的生活空間

- 生活素質議題也包含**STEM**教育元素：提出及設計解決方案

~水果空氣清新機~ (簡易版)

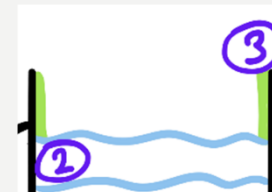


## 功能/運作

- ✓ 藍色的部分是水+玉米澱粉
- ✓ 綠色部分是雙面膠紙，可以粘著蚊子  
(在空氣不流通的環境下容易滋生細菌，蚊蟲滋生)

### WHY?

- 水+玉米澱粉會形成粘合力，可黏住蟲子
- 就算蟲子跑得出來就會被上方的雙面膠紙黏住





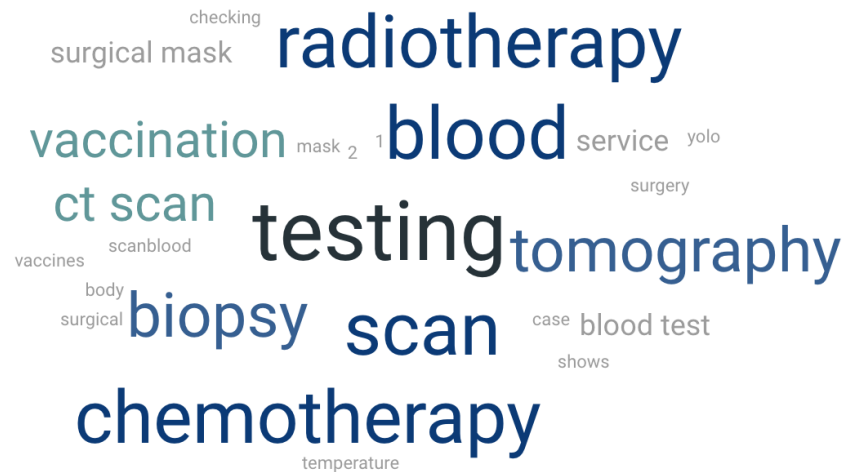
# 醫學研究的宏觀考慮

---

- 醫學研究的優次考慮 - 那類研究應得到優先考慮
  - 資助 / 支持醫學研究的考慮因素
    - 患者 / 可能患者的比例 / 數目?
    - 道德 / 人道考慮 ?
    - 傳媒的影響
    - 對醫療開支可能影響
    - 政治考慮
-

# 醫學研究的宏觀考慮

What are the health technologies shown in these two cases?



# 智慧城市發展對生活素質的影響

---

- 智慧出行
- 智慧環境
- 智慧生活
- 智慧經濟
- 智慧市民
- 智慧政府

[https://www.smartcity.gov.hk/doc/HongKongSmartCityBlueprint\(CHI\).pdf](https://www.smartcity.gov.hk/doc/HongKongSmartCityBlueprint(CHI).pdf)

---

# 智慧城市是什麼？

---

- 一般而言，智慧城市可理解為「充分利用新科技及其帶來的啟發，讓其系統、運作和服務得到改造和提升，相對傳統城市更具智慧的城市」，其共通點是在城市的不同領域，發揮創新意念與方法，或利用資訊及通訊科技，將城市的組成系統和服務加以連貫和整合，藉此產生協同效應，務求令資源運用更具效率，從而優化城市管理和服務，為市民提供優質生活，同時減低「環境足跡」，以支持創新及低碳經濟的發展

## 智慧城市研究報告

[https://www.pico.gov.hk/doc/sc/research\\_reports/CPU%20research%20report%20-%20Smart%20City\(sc\).pdf](https://www.pico.gov.hk/doc/sc/research_reports/CPU%20research%20report%20-%20Smart%20City(sc).pdf)

---