



鄉郊發展轉變

探究技巧式 2.0版本

A. 計劃及準備

單元

1. 建設一個可持續發展的城市
2. 對抗饑荒

探究題目

- 假設1: 可達度愈高，農業用地愈少。
假設2: 愈接近主要幹道，荒廢土地愈少。
假設3: 愈接近主要幹道，環境污染愈多。

重點概念

鄉郊地區	城市擴展	城市蔓延	土地利用轉變
土地投機	耕作農業	畜養業	環境污染

考察範圍

錦田大江埔村

考察時間

日期: _____ 天氣情況: _____

思考問題

試列出於鄉郊地區考察時，需要考慮的安全風險。

考察工作

1. 參考基本地圖 4.1，沿指定路線考察大江埔。
2. 辨別路線兩旁的土地利用，所建議的土地利用類別為
 - a. 耕作農業
 - b. 牲畜飼養
 - c. 荒廢用地
 - d. 住宅用地
 - e. 工業用地及倉存
 - f. 其他
3. 以顏色記錄各類土地利用於基本地圖 4.1。
4. 量度各定點的音量及空氣質素於一分鐘內的最高數值，並對水質進行評分，記錄結果於表1。
5. 計算荒廢土地出現次數，將結果記錄於表2。

B. 數據蒐集

一手數據項目	驗證			數據蒐集方法			所需設備 (設備清單的編號)
	假設一	假設二	假設三	觀察	數算	量度	
1. 土地利用							
2. 荒廢土地							
3. 音量							
4. 懸浮粒子量							
5. 水的氣味							
6. 水的混濁度							

思考問題

1. 列出其他檢驗水質的方法。
2. 列出以數算方式，收集荒廢土地數目的優點和缺點。

抽樣方法

分層系統性抽樣

設備清單

	項目	數目	已檢查	已交還
1.	基本地圖(個人)	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	單板夾(個人)	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	指南針(個人)	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	顏色筆	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	音量計	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	懸浮粒子計	x 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

數據記錄表

路線: A / B

表 1. 大江埔的環境質素

與起點的距離 (米)		210 (1)	420 (2)	630 (3)	840 (4)	1050 (5)	1260 (6)	1470 (7)
儀器量度								
音量	1. 音量 (分貝)							
空氣質素	2. 懸浮粒子 (微克/立方米)							
比例值 (以不適用表示附近沒有河流的定點)								
水質	3. 氣味 沒有 強 1 2 3 4 5							
	4. 混濁度 清澈 高 1 2 3 4 5							

表 2. 荒廢土地記錄

與起點的距離 (米)	0 - 210 (0) - (1)	210 - 420 (1) - (2)	420 - 630 (2) - (3)	630 - 840 (3) - (4)	840 - 1050 (4) - (5)	1050 - 1260 (5) - (6)	1260 - 1470 (6) - (7)
荒廢土地的數量記錄 (例: <i>////</i>)							
1. 棄耕地							
2. 荒廢豬舍/ 雞舍							
3. 荒廢住宅							
4. 其他							
總數							

表 3. 航空照片

二手數據項目	大江埔的航空照片	
	年份: _____	年份: _____
1. 農業用地		
2. 住宅用地		
3. 其他		

C. 數據處理、展示及分析

1. 將考察路線的土地利用，按所佔的距離百分比由多至少排列出來。

路線: A

1. 土地利用: _____ (%)
2. 土地利用: _____ (%)
3. 土地利用: _____ (%)
4. 土地利用: _____ (%)
5. 土地利用: _____ (%)
6. 土地利用: _____ (%)

路線: B

1. 土地利用: _____ (%)
2. 土地利用: _____ (%)
3. 土地利用: _____ (%)
4. 土地利用: _____ (%)
5. 土地利用: _____ (%)
6. 土地利用: _____ (%)

2. 繪畫合適的統計圖，以展示所蒐集的數據。

思考問題

試列出所選擇統計圖的優點及缺點。

D. 闡釋及總結

1. (a) 考察結果能否支持假設—可達度愈高，農業用地愈少？利用一手及二手數據支持你的結論。

(b) 利用所蒐集的數據及圖表，描述及解釋耕作農業及畜養業的分布形態。
