



香港地理教育地理教師  
專業分享 (2022)  
地理科學與教的優良示例

中華基督教會方潤華中學

董海強先生

# 規劃與組織本地與海外實地考察活動 以發展學生的實地考察及地圖閱讀技巧

01

地理科學生  
地圖閱讀技巧  
表現

02

地圖閱讀的  
本地考察活動

03

地理科學生  
實地考察題  
表現

04

實地考察的  
本地及海外  
考察活動

01

地理科學生  
地圖閱讀技巧  
表現

# 學生眼中的地圖閱讀：(1.1)

要用好多工具：  
計數機、間尺、  
量角器...

好難快  
而準

地圖好大張

公式好亂：坡度？  
垂直跨大率？  
距離？上緊數學堂？

地圖圖例及等高線  
好密集，好難理解

# 學生眼中的地圖閱讀：(1.2)



科技進步，地理資訊系統**功能**強大，為何仍要學懂地圖閱讀技巧？

# 地理教學中的地圖閱讀：(1.3)

**有系統及準確地觀察和記錄數據**，懂得從不同來源的一手及二手資料中（例如實地考察、調查、文件、**地圖、圖表、地面和航空照片**、地理信息系統數據）**確認、揀選和取用合適的信息和數據**。

資料來源：地理課程及評估指引(中四至中六)（二零一七年七月更新）：課程目標--技能(1.5.2)

# 文憑試地理科地圖閱讀技巧(1.4)

地圖閱讀於文憑試的考核：

卷一（必修部分）

甲部：多項選擇題

乙部：實地考察為本問題

丙部：數據 / 技能為本 / 結構式問題

多項選擇題：**6題**

實地考察為本問題：**18分**

數據 / 技能為本 / 結構式問題：**18分**

卷二（選修部分）

戊部：數據 / 技能為本 / 結構式問題

數據 / 技能為本 / 結構式問題：**18分**

# 文憑試地理科地圖閱讀技巧(1.5)

地圖閱讀於文憑試的考核：

卷一（必修部分）

甲部：多項選擇題

- 1) 辨認景觀 / 圖例
- 2) 方向
- 3) 計算坡度
- 4) 計算面積
- 5) 距離
- 6) 橫切面
- 7) 互見度
- 8) 樣條
- 9) 區位優勢
- 10) 解釋地理特徵
- 11) 比較 / 描述

# 地理科學生地圖閱讀表現(1.6)

地圖閱讀於文憑試的考核：卷一 多項選擇題

技能 年份	辨認景觀 / 圖例	方向	計算 坡度	計算 面積	距離	橫切面	互見度	樣條	區位優勢	解釋地理特徵	比較 / 描述
2012	Q1	Q4	Q3	Q2		Q5					
2013	Q1	Q2	Q3	Q4				Q6	Q7	Q5(城市衰落)	Q8
2014	Q1, Q2	Q5	Q4	Q3			Q6			Q7(聚落稀疏)	Q8
2015	Q1	Q2	Q4	Q3			Q5		Q6	Q7(有利泥灘)	Q8
2016	Q1	Q2	Q3	Q4		Q6	Q5		Q8	Q7(青年營)	
2017	Q1	Q2	Q3	Q4			Q7	Q8	Q5	Q6(港大大樓)	
2018	Q1, Q5	Q2	Q3				Q4	Q8	Q6		Q7
2019	Q2	Q6			Q1			Q3	Q4	Q5(低密度)	
2020	Q1, Q3	Q6	Q2				Q4		Q5		

資料來源：香港考試及評核局香港中學文憑考試地理科試題專輯

# 地理科學生地圖閱讀表現 😊 (1.7)

技能 年份	辨認景觀 / 圖例	%	距離	%	樣 條	%	區位 優勢	%	解釋地理特徵	%	比較 / 描述	%
2012	Q1	38										
2013	Q1	77			Q6	73	Q7	42	Q5(城市衰落)	67	Q8	69
2014	Q1	64							Q7(聚落稀疏)	71	Q8	72
	Q2	82										
2015	Q1	91					Q6	87	Q7(有利泥灘)	61	Q8	87
2016	Q1	61					Q8	81	Q7(青年營)	71		
2017	Q1	68			Q8	64	Q5	63	Q6(港大大樓)	81		
2018	Q1	43			Q8	80	Q6	54			Q7	53
	Q5	61										
2019	Q2	68	Q1	62	Q3	50	Q4	62	Q5(低密度)	41		
2020	Q1	78					Q5	26				
	Q3	14										
<b>平均答 對率</b>		<b>62</b>		<b>62</b>		<b>67</b>		<b>59</b>		<b>65</b>		<b>70</b>

資料來源：香港考試及評核局香港中學文憑考試地理科試題專輯

# 地理科學生地圖閱讀表現 😞 (1.8)

技能 年份	方向	%	計算 坡度	%	計算 面積	%	橫切面	%	互見度	%
2012	Q4	54	Q3	43	Q2	32	Q5	31		
2013	Q2	48	Q3	27	Q4	50				
2014	Q5	61	Q4	35	Q3	39			Q6	54
2015	Q2	37	Q4	53	Q3	47			Q5	48
2016	Q2	67	Q3	36	Q4	38	Q6	33	Q5	67
2017	Q2	72	Q3	33	Q4	32			Q7	61
2018	Q2	56	Q3	30					Q4	36
2019	Q6	40								
2020	Q6	56	Q2	29					Q4	65
<b>平均答對 率</b>		<b>55</b>		<b>36</b>		<b>40</b>		<b>32</b>		<b>55</b>

資料來源：香港考試及評核局香港中學文憑考試地理科試題專輯

# 地理科學生地圖閱讀表現 😞 (1.9)

地圖閱讀於文憑試的考核：卷一 結構式問題選答百分比

年份	結構式問題	題號	選題率%
2017		Q2	35%
2018		Q2	33%
2019		Q4	24%
2020		Q2	13%
2021		Q3	10%

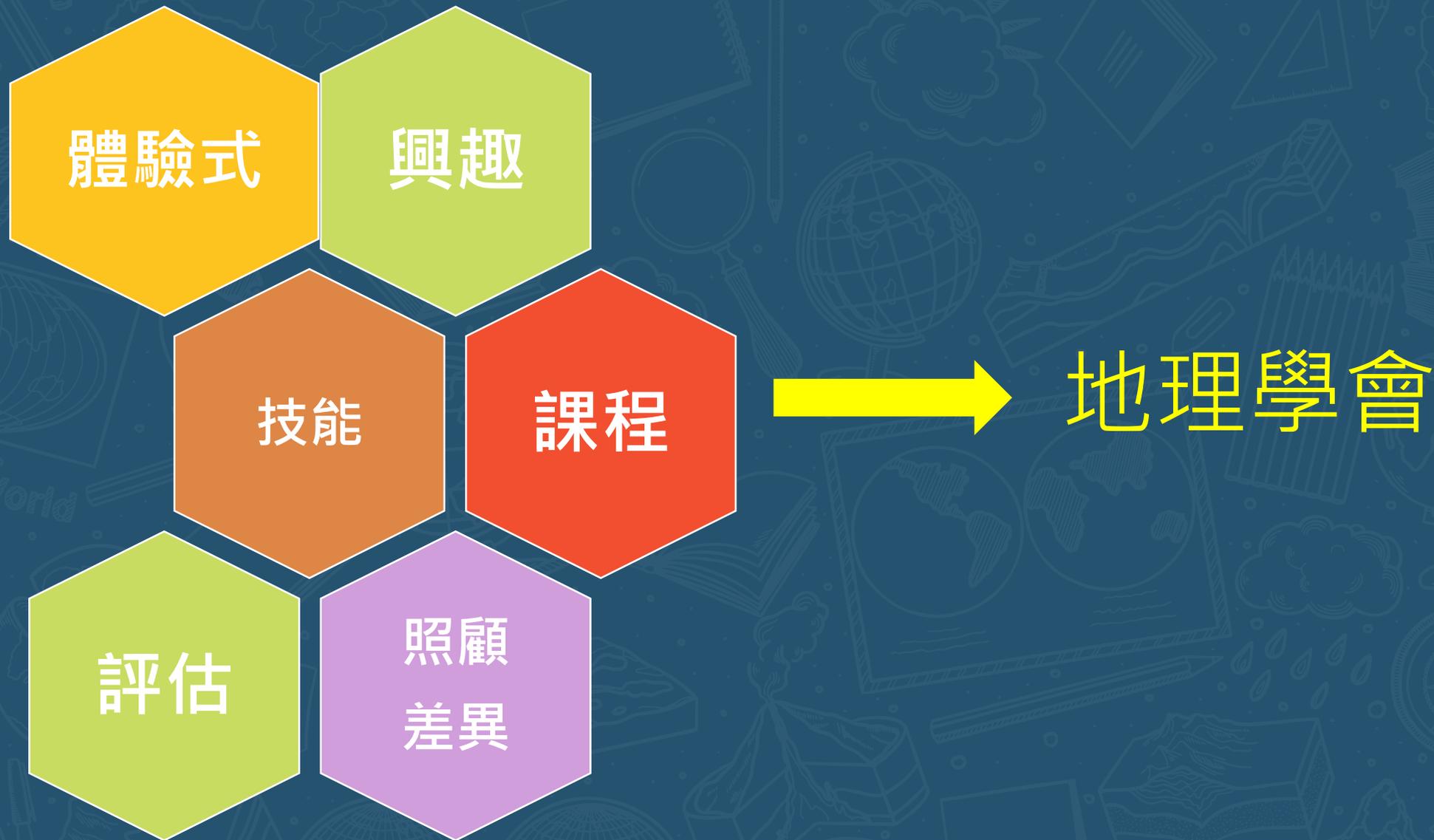
- 部分考生**誤解地圖符號**，因此給出了不正確的土地利用例子。
- 大部分考生只背誦了一般的城市問題**未有仔細審閱照片**，因而給出了不相關的答案。
- 很多考生**不慣於在答案中引用相關的地圖證據**，特別是「濱外水深」及「濱外坡度」這兩項自然條件。
- 考生若要充分地回應問題，他們**應引用地圖摘錄中的適當資料**，更深入地討論為何在P 地點不採用高成本的管理策略。

資料來源：香港考試及評核局香港中學文憑考試上地理科試題專輯

02

地圖閱讀的  
**本地**考察活動

# 地圖閱讀的**本地**考察活動(2.1)



# 地圖閱讀的**本地**考察活動規劃(2.2)

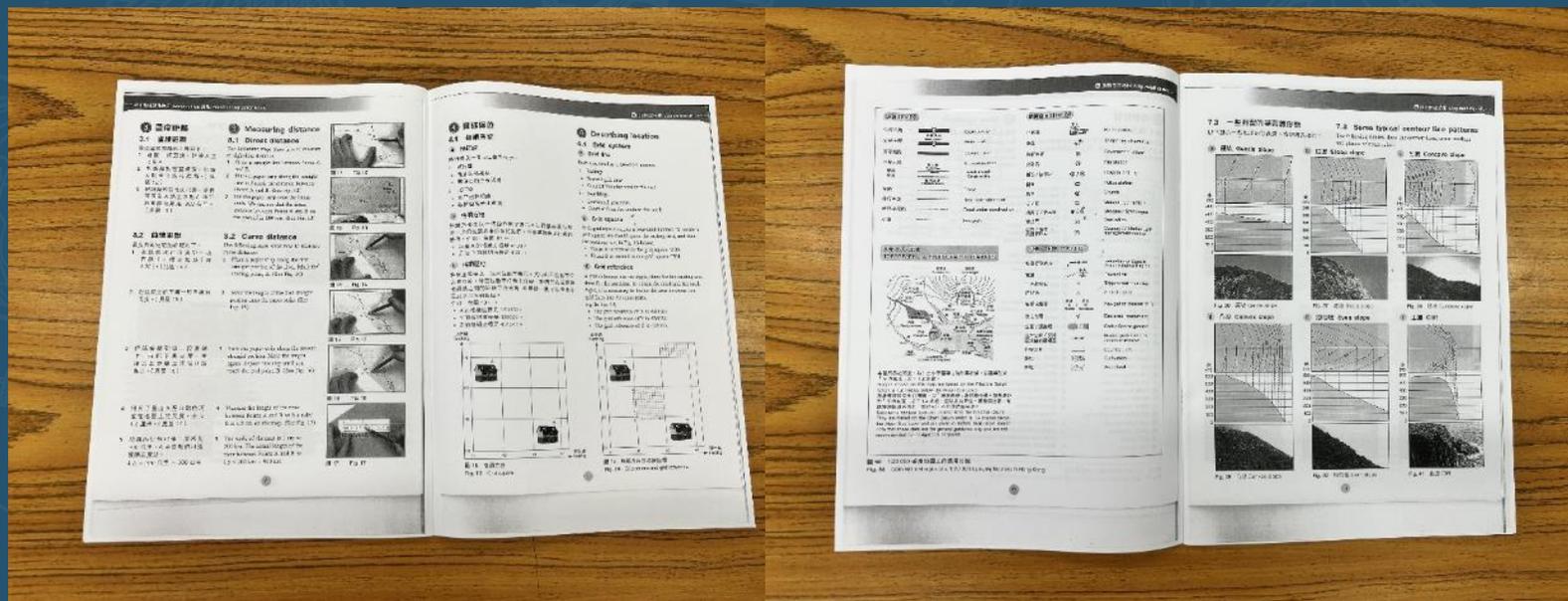
## 地理學會：

- 1， 地圖閱讀技巧
- 2， 創作等高線模型
- 3， 學懂規劃地理考察路線  
及進行地理考察
- 4， 山藝證書  
(因疫情及社會運動而**取消**)

活動日期	活動內容
10月12日	簡介、組織幹事、分組、佈置地理室
10月26日	<b>地圖閱讀</b> (1) 圖例及地勢
11月9日	製作 <b>立體地勢模型</b> / 派發2次考察回條
11月23日	計劃第一次考察(馬鞍山昂平) / 收回條
11月25日	第一次 <b>考察</b> (馬鞍山昂平)
12月7日	製作遠足後記/反思考察報告
3月15日	<b>地圖閱讀</b> (2) 距離、格網
3月29日	計劃第二次考察(元朗髻山)
3月31日	第二次 <b>考察</b> (元朗髻山)
4月12日	製作考察後記/反思考察報告
5月10日	全年總結

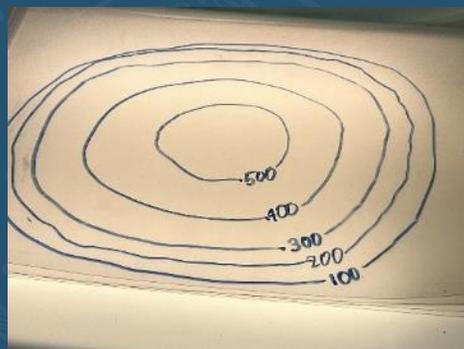
# 地圖閱讀的**本地**考察活動規劃(2.3)

地圖閱讀(1) **圖例及地勢**  
地圖閱讀(2) **距離、格網**



# 地圖閱讀的**本地**考察活動規劃(2.5)

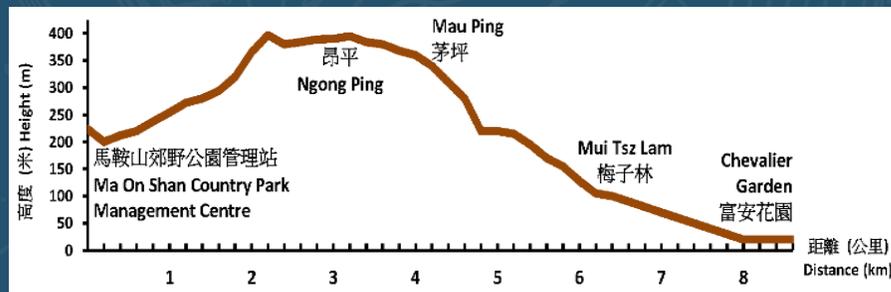
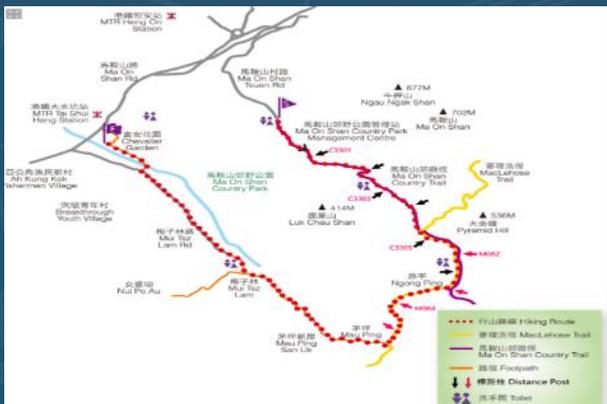
地圖閱讀地勢：**製作**等高線**模型**



# 地圖閱讀的本地考察活動(2.6)

地理本地考察：  
元朗髻山及馬鞍山昂平

1. 計劃(距離、縱剖面、地勢及事前注意事項)
2. 實地考察
3. 製作後記/反思考察報告



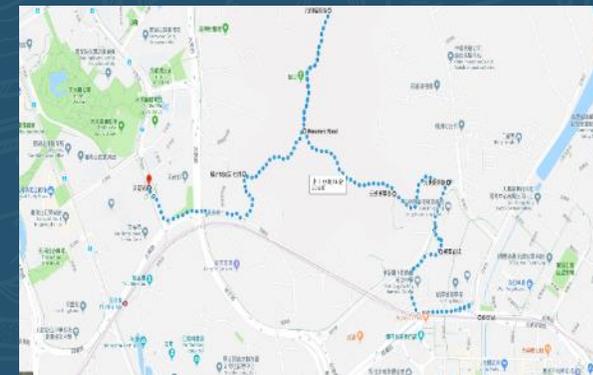
## 注意事項：

### 個人準備及裝備

- 1) 活動前一晚有充足睡眠(建議8小時)。
- 2) 當天出發前需進食早餐。
- 3) 必需穿著運動衫或合適衣著(建議：短/長袖運動衫、長褲，有需要時可帶風褸)，並必需穿著運動鞋(嚴禁穿著涼鞋)。
- 4) 每人需帶備足夠食水(建議最少1公升)。
- 5) 視乎天氣，需帶備雨具、防曬及防蚊用品。

### 同學考察當日注意事項

- 1) 活動應以個人安全為首要。
- 2) 注意天氣狀況，若天氣情況惡劣，為顧及安全，老師會終止活動。
- 3) 考察時應以小組進行，切忌單獨進行活動。
- 4) 應按照老師所指示的地點進行考察，亦應準時完成及集合。
- 5) 活動進行時請把聲浪盡量減低，以免騷擾他人。
- 6) 同學如感到不適或遇到特別事故，須立即通知隨隊老師。



# 地圖閱讀的**本地**考察活動(2.7)

地理**本地**考察：  
元朗髻山及馬鞍山昂平

1. 計劃(距離、縱剖面、地勢及事前注意事項)
2. 實地考察
3. 製作後記/反思考察報告



# 地圖閱讀的**本地**考察活動(2.8)

地理**本地**考察**反思**：

- 培養本校學生對地理科的**興趣**，地理學會會員為中一至中五級學生(約10-14人)，當中一半修讀高中地理科。
- 配合近年香港「行山KOL潮流」，教育學生**怎樣正確地計劃**考察。
- 盼能改善以下地圖閱讀技巧：**方向 / 計算坡度 / 計算面積 / 橫切面 / 互見度**。

# 地圖閱讀的本地考察活動(2.9)

校外資源：山藝課程：(因疫情及社會運動而取消)

「學校體育推廣計劃」山藝 - 外展教練計劃 - 非校隊

[https://www.lcsd.gov.hk/tc/ssp/application\\_guide.html](https://www.lcsd.gov.hk/tc/ssp/application_guide.html)

各體育總會 主辦 康樂及文化事務署 資助  
教育局 香港中文大學 香港浸會大學 協辦  
**「學校體育推廣計劃」**  
活動簡介

「學校體育推廣計劃」(計劃)由相關的體育總會主辦,康樂及文化事務署(康文署)統籌及資助,教育局、香港中文大學及香港浸會大學協辦。計劃在配合學校的日常運作下進行,讓全港中、小學及特殊學校的學生在課餘時間可參與多元化的體育活動。

**I. 計劃的目的**

- 培養學生對體育的興趣,以推廣校園體育文化;
- 鼓勵學生持續參與體育活動,建立健康活躍的生活模式;
- 提高學生的體育水平;及
- 發掘有運動潛質的學生作進一步的培訓。

**II. 活動內容**

計劃包括以下七項附屬計劃:

**一. 運動教育計劃**

透過以下活動,為學生提供與運動相關的最新资讯:

- (1) 運動示範  
由體育總會教練為學生進行示範及講解相關體育項目的基本技巧和規則,並安排同樂活動,讓他們即場體驗運動的樂趣。
- (2) 體育場地參觀  
安排學生參觀康文署體育設施,包括屯門康樂體育中心及各水上活動中心,並在部份參觀活動安排同樂環節。
- (3) 運動展覽和運動講座  
康文署與香港中文大學體育運動科學系及香港浸會大學體育學系共同製作一系列以運動為主題的展板,免費供學校展覽;亦會為學校舉辦運動講座,由兩間大學的學生主講,加深學生了解運動的益處。
- (4) 活動導賞  
安排學生觀賞在香港舉行的高水平體育賽事、賽前操練及示範表演等,部份活動由相關體育總會人員即場講解,提升學生對運動的認知及觀賞賽事的能力。

中國香港攀山及攀登總會 主辦 康樂及文化事務署 資助 教育局 協辦  
學校體育推廣計劃—攀山及攀登  
(ii) 山藝  
《活動章程》

活動類別	運動示範	外展教練計劃
		非校隊訓練
活動摘要	戶外示範	第一級課程
活動對象	小學四年級或以上及中學生	中學生 (12歲或以上)
內容簡介	由教練帶領學生到附近山徑體驗遠足活動。欣賞香港郊野的優美環境;灌輸愛護郊野公園的思想;學習及實踐無痕登山的戶外活動理念。  完成旅程者,可自費申領由中國香港攀山及攀登總會發出的「登山證書」。	課程以總會的一級山藝訓練課程為內容大綱。課程設有理論課及實習課,配合簡易路線,讓學生可享受遠足樂趣之餘,同時認識遠足安全知識;學習地圖閱讀、格網座標量度方法、指南針領航;基本野外急救概念,野外求救者與救援者的配合方式等。  課程目標為: 1. 培養學員對登山運動產生興趣; 2. 教授學員基本的登山知識、技術,及安全觀念; 3. 培養學員良好的登山態度,鼓勵學員愛護環境。
場地	學校附近山徑	室內理論課: 有蓋操場或活動室 戶外遠足實習: 教練會因應學生程度及與老師商討,決定合適的遠足路線。
費用	每節 950 元	每個課程 3,100 元
由學校提供的器材	不適用	無線咪、播音器材、電腦、投影機及螢幕
活動時數	每節 4 小時	課程分兩部分: 室內理論課;

活動日期	活動內容
1月7日	簡介、組織幹事、分組、觀賞地理景觀短片
1月14日	地圖閱讀(1) 圖例及地勢
2月11日	地圖閱讀(2) 距離、格網
2月25日	山藝理論課(一) 17:45
3月11日	製作立體地勢模型
3月12日(六)	山藝理論課(二) 17:45
3月25日	山藝實習(一) 全天
4月29日	一總結
4月30日(六)	實習前預備(路線及各注意事項)
5月13日	山藝實習(二) 全天
	二總結

03

地理科學生  
實地考察題  
表現

# 地理科學生實地考察表現(3.1)

年份 / 選題率	考生表現
2019 100%	<ul style="list-style-type: none"><li>很多考生提出<b>數據蒐集方法</b>的一些缺點。然而，部分考生<b>未有解釋這些缺點</b>如何影響到數據的可靠性。</li><li>大部分考生提出的<b>考察題目過於籠統及空泛</b>。大部分考生<b>未有適當地描述蒐集數據的方法</b>。不少考生<b>忽略</b>題目中提到的「<b>地區內</b>進行的實地考察題目」，而提出一些蒐集<b>二手資料的方法</b>。</li></ul>
2020 ?%	<ul style="list-style-type: none"><li>頗多<b>考生對抽樣未有充分理解</b>。很多考生<b>沒有評論抽樣方法的優點及缺點</b>。部分考生對抽樣有<b>不正確的概念</b>，如<b>未能分辨配額抽樣、分層抽樣與系統抽樣</b>。</li><li>考生往往對如何<b>處理數據理解不足</b>，很多考生亦<b>缺乏將數據分類及計總的概念</b>。考生普遍未能準確及有系統地表達他們的想法。</li><li>考生普遍提出一些改善蒐集數據的零碎答案，而<b>非重新設計一個全面的蒐集分數據方法</b>。但大部考生未能分辨實地考察的「<b>有效性</b>」及「<b>可靠性</b>」。部分考生<b>忽略了</b>題目中指明的「實地考察」卻建議從政府部門等蒐集<b>二手數據</b>。</li></ul>
2021 2%	<ul style="list-style-type: none"><li>他們<b>大多未能具體地描述抽樣及蒐集資料的方法</b>。</li><li>大部份考生只列舉了一些常用二手資料數據的來源，如互聯網、政府部門及報章等。他們<b>未有具體地闡述如何處理二手數據</b>，以及如何於驗證假設中<b>運用經處理的二手數據</b>。</li></ul>

# 地理科學生實地考察五個階段(3.2)

1, 構思主題和為考察做準備

2, 搜集數據：搜集資料的工具及方法  
是否合適

3, 處理、分析和展示數據：描述數據 /  
展示數據

4, 闡釋結果和定下結論

5, 評估：建議搜集其他數據或資料作  
延伸探究

# 地理科學生實地考察表現(3.3) ☹️

年份 / 選題率	考生表現
2019 100%	<ul style="list-style-type: none"><li>很多考生提出<b>數據蒐集方法</b>的一些缺點。然而，部分考生<b>未有解釋這些缺點</b>如何影響到數據的可靠性。</li><li>大部分考生提出的<b>考察題目過於籠統及空泛</b>。大部分考生<b>未有適當地描述蒐集數據的方法</b>。不少考生<b>忽略</b>題目中提到的「<b>地區內</b>進行的實地考察題目」，而提出一些蒐集<b>二手資料的方法</b>。</li></ul>
2020 ?%	<ul style="list-style-type: none"><li>頗多<b>考生對抽樣未有充分理解</b>。很多考生<b>沒有評論抽樣方法的優點及缺點</b>。部分考生對抽樣有<b>不正確的概念</b>，如<b>未能分辨配額抽樣、分層抽樣與系統抽樣</b>。</li><li>考生往往對如何<b>處理數據理解不足</b>，很多考生亦<b>缺乏將數據分類及計總的概念</b>。考生普遍未能準確及有系統地表達他們的想法。</li><li>考生普遍提出一些改善蒐集數據的零碎答案，而<b>非重新設計一個全面的蒐集分數據方法</b>。但大部考生未能分辨實地考察的「<b>有效性</b>」及「<b>可靠性</b>」。部分考生<b>忽略了</b>題目中指明的「<b>實地考察</b>」卻建議從政府部門等蒐集<b>二手數據</b>。</li></ul>
2021 2%	<ul style="list-style-type: none"><li>他們<b>大多未能具體地描述抽樣及蒐集資料的方法</b>。</li><li>大部份考生只列舉了一些常用二手資料數據的來源，如互聯網、政府部門及報章等。他們<b>未有具體地闡述如何處理二手數據</b>，以及如何於驗證假設中<b>運用經處理的二手數據</b>。</li></ul>

2, 搜集數據

5, 評估：建議搜集其他數據或資料作延伸探究

2, 搜集數據

3, 處理、分析和展示數據：描述數據 / 展示數據

5, 評估：建議搜集其他數據或資料作延伸探究

2, 搜集數據

3, 處理、分析和展示數據：描述數據 / 展示數據

4, 闡釋結果和定下結論

# 地理科學生實地考察表現(3.4)

1, 構思主題和為考察做準備

2, 搜集數據：搜集資料的工具及方法  
是否合適 

3, 處理、分析和展示數據：描述數據 /  
展示數據 

4, 闡釋結果和定下結論

5, 評估：建議搜集其他數據或資料作  
延伸探究 

# 地理科學生實地考察**表現(3.5)**

2, 搜集數據

3, 處理、分析和展示數據：描述數據 / 展示數據

5, 評估：建議搜集其他數據或資料作延伸探究

**透過實地考察**讓地理科學生**多實踐**以上技能。

04

實地考察的  
本地及海外  
考察活動

# 實地考察的**本地**考察活動(4.1)

2023 – 2025 文憑試地理科**實地考察題單元**

## 2023 文憑試

- C6 消失中的綠色樹冠

## 2024 文憑試

- C2 管理河流環境
- C6 消失中的綠色樹冠
- C7 氣候變化

## 2025 文憑試

- C6 消失中的綠色樹冠
- C7 氣候變化
- C3 轉變中的工業區位

# 實地考察的本地考察活動(4.5)

2, 搜集數據

3, 處理、分析和展示數據：描述數據 / 展示數據

5, 評估：建議搜集其他數據或資料作延伸探究

大埔滘自然護理區

假設：樹木密度與非生物組元的關係

## 數據處理

- 數據平均值 / 中位數
- 排除極端數據
- 數據理解、數據分類及計總



## 統計圖表

有系統地表達  
統計圖表展示數據



### 土壤濕度與樹木密度(例子)



# 實地考察的本地考察活動(4.6)

2, 搜集數據

3, 處理、分析和展示數據：描述數據 / 展示數據

5, 評估：建議搜集其他數據或資料作延伸探究

大埔滘自然護理區

假設：樹木密度與非生物組元的關係



數據處理

- 數據平均值 / 中位數
- 排除極端數據
- 數據理解、數據分類及計總

- 辛普森多樣性指數
- 喬木及灌木的平均數量 / 中位數
- 土壤及氣候的平均數量 / 中位數

# 實地考察的本地考察活動(4.7)

2, 搜集數據

3, 處理、分析和展示數據：描述數據 / 展示數據

5, 評估：建議搜集其他數據或資料作延伸探究

大埔滘自然護理區

假設：樹木密度與非生物組元的關係



延伸探究

- 籠統及空泛題目
- 實地考察的「有效性」及「可靠性」
- 非重新設計的題目
- 錯誤認為「二手資料」等於實地考察



搜集其他數據

對試題資料作「微調」建議  
搜集數據方向、儀器及步驟含糊

# 實地考察的本地考察活動(4.8)

2, 搜集數據

3, 處理、分析和展示數據：描述數據 / 展示數據

5, 評估：建議搜集其他數據或資料作延伸探究

大埔滘自然護理區

假設：樹木密度與非生物組元的關係



延伸探究

- 籠統及空泛題目
- 實地考察的「有效性」及「可靠性」
- 非重新設計的題目
- 錯誤認為「二手資料」等於實地考察

搜集其他數據

- 對試題資料作「微調」建議
- 搜集數據方向、儀器及步驟含糊



- 「坡度與植被生長密度的關係」  
可行性 / 範圍 / 題目要求
- 增加抽樣點？極端數據？  
觀察及記錄誤差？合適儀器？  
儀器使用方式及過程？

- 開放式的答案，難以一概而論

# 實地考察的**海外**考察活動(4.9)

## 2023 文憑試

- C6 消失中的綠色樹冠

## 2024 文憑試

- C2 管理河流環境
- C6 消失中的綠色樹冠
- C7 氣候變化

## 2025 文憑試

- C6 消失中的綠色樹冠
- C7 氣候變化
- C3 轉變中的工業區位

# 實地考察的**海外**考察活動(4.10)

2025 文憑試

• C3 轉變中的工業區位

考察及參觀**上海的鋼鐵廠 / 廣東湛江鋼鐵工業 / 廣西防城港鋼鐵**

- 工業分布
- **區位因素**
- **區位隨時間轉變**
- **科技**的影響
- **政府政策**
- 工業慣性

資料來源：地理課程及評估指引(中四至中六) (二零一七年七月更新)

謝謝各位!

