

教育局  
中學校本課程發展組  
24/25學年學校分享

# 源頭活水、飲水思源

聖公會聖馬利亞堂莫慶堯中學

# 「東江情緣」的展開

## 優化價值觀 教育規劃

參考價值觀教育課程規劃表，從學科層面落實培育學生的**堅毅及承擔精神**。

## 豐富歷史科 學習元素

運用1963年水荒案例，強化學生對香港戰後民生發展的認知。

## 結合多方面契機

- 參加校本支援計劃 (價值觀教育學習社群)
- 內地專家教師(地理科)專業意見
- 適逢東江水供港60周年
- 配合地理科中三級課題--「水的煩惱」

啟動以地理科為主軸，輔以STEAM相關學科及活動組之跨科組協作

地理

加入歷史  
學習元素

STEAM相關科目

學習手冊  
封面設計

3D打印  
水庫模型

活動組

籌劃考察  
萬宜水庫

# 總體學習目標

- ◆ 認識1960年代香港水荒及其後的解決方法
- ◆ 發展闡釋地圖及閱讀不同類型材料的能力，以及觀察及表達能力
- ◆ 藉東江水供港60年，引導學生飲水思源，培養家國情懷



# 東江情緣：從籌備規劃邁向教學實踐



東江情緣  
跨校工作坊  
(2025年1月15日)

內地專家教師與  
跨校教師前往  
萬宜水庫採點  
(2025年1月10日)

東江情緣  
紀錄片放映會  
(2025年3月1日)

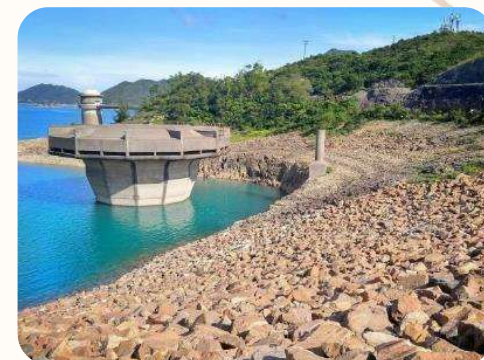
地理科  
課前預習及  
分組探究活動  
(2025年3月中旬)

地理科課堂學習  
跨校觀課及評課  
(2025年3月25日)

與內地專家教師及  
跨校地理教師  
共同備課  
(2025年2月25及3月11日)

STEAM  
製作3D打印模型  
視藝科  
學習手冊封面設計

帶領學生前往  
萬宜水庫考察  
(2025年5月16日)





# 籌備規劃



東江探究活動會議  
2024年12月11日



萬宜水庫踩點  
2025年1月10日

踩點選址，如萬宜水庫的紀念碑、  
防波堤及海蝕洞等。



東江情緣跨校工作坊  
2025年1月15日

- ◆ 透過跨校交流，提出關鍵思考方向，豐富並優化教學內容。
- ◆ 分享學術參考資料與實地考察視角，拓闊學科視野，深化教學內涵。



參考《東江情緣—香港水庫學生探究活動》學與教材料，設計具校本特色的研學活動手冊

# 東江情緣放映會

2025年3月1日

◆ 來自6間學校的師生一同體驗非一般的學習活動

◆ 觀看紀錄片：

1. 《國家記憶·香港生命線水荒救援》片段

港水之困(水荒的原因)  
水荒時期人民的衣著  
當時香港的民生狀況

2. 《東江之水越山來》片段

東深工程工作人員  
東深工程的成就  
源頭活水(人力物力)

◆ 互動環節：

1. 回答有關紀錄片的問題
2. 挑水體驗
3. 反思學習

他們深刻體會當時人民的堅毅精神。  
明白水資源的重要，應該承擔責任，珍惜食水。



學生模擬水荒挑水活動並分享感受



學生踴躍舉手嘗試模擬水荒挑水



慶祝東江水供港60周年大合照

5. 今天我們有穩定水源，得來不易。  
我們應該持什麼態度？

感恩祖先帶給我們的水資源  
珍惜水源，不過度浪費  
珍惜水資源 堅持一水多用 節約用水  
不應浪費  
感恩的態度去使用水。  
珍惜水源  
感謝大自然，感謝當時的中央政府，感謝為穩定水源的同志們付出的勞動和時間  
節水思源  
珍惜用水  
我們應該持珍惜的態度，不浪費資源，好好使用每一滴水  
珍惜  
珍惜，不浪費一滴水，保持感恩  
感恩，之前的人幫助我們，令我們可以有穩定水源  
在我看來，我們應該保持敬農的態度。  
珍惜水資源，節約用水

- 感謝中央政府，感謝為穩定水源的同志們付出的勞動和時間 (堅毅)
- 珍惜，不浪費一滴水，保持感恩 (責任感)



# 課前預習

- 未有出席放映會之學生在家觀看紀錄片片段，完成預習題目。

## 《東江之水越山來》影片欣賞

《東江之水越山來》

<https://www.bilibili.com/video/BV1p4411d7CJ/>

請同學根據以下紀錄片的時間，回答相關問題：

片段1	1:45-9:10	香港水荒情況
片段2	9:11-11:35	祖國最初協助的解決方法
片段3	11:36-14:40	設計東深工程
片段4	14:40-18:36	三個解決方案
片段5	18:36-38:45	開展輸水工程/祖國同胞的付出
片段6	52:21-1:17:56	工程的成就

## 歷史

- 香港1960年代水荒情況
- 解決方法

## 地理

- 香港1960年代水荒的原因
- 水荒的影響

- ❖ 學習香港的歷史
- ❖ 讓學生明白東江供水工程的辛勞，從中體會堅毅的精神。



問題：提供兩個例子，說明香港在1963年水荒問題的嚴重性。

學生答案：

- 香港僅錄得1,626毫米的雨量，遠少於每年平均2,235毫米的雨量
- 每四天供水四小時
- 水荒問題把新界原本肥沃的稻田變成了一片枯萎的乾旱之地

問題：「東深供水工程」能夠於一年內完成，內地同胞有哪些精神值得我們學習？

學生答案：

- 我認為內地同胞勤勞和團結的精神值得我們學習，因為不是他們日夜付出地搭建東江水的供水系統和生產有關設備，可能一年兩年也不可能完成這個浩大的工程，.....所以他們拼命完成東江水工程。**承擔精神** **堅毅**
- 我認為「東深供水工程」能夠於一年內完成是因為內地人民努力不懈的精神，才能讓香港當時的人們喝到水和用到水。因為他們在每一個崗位都努力地建水壩的東西和閘門才能解決到當時的問題。
- 團結是最重要的，內地人民心繫香港，知道香港缺水問題嚴重就馬上研究方案及實地考察。**國民身份認同**



# 課堂學習：匯報探究所學

**分組探究工作紙(一)**

源頭活水 飲水思源 → 解決香港水資源短缺

姓名：\_\_\_\_\_ 班別：\_\_\_\_( ) 組別：\_\_\_\_( ) 日期：\_\_\_\_\_

閱讀以下資料，結合探究工作紙2，分組製作簡報，回應探究問題：

**第一部分：香港的淡水資源**

1. 香港的河流大多\_\_\_\_\_。
2. \_\_\_\_\_前有數條大河河系，其中包括錦田河和雙魚河。

屯門河  
 山貝河  
 錦田河  
 荖輦河  
 雙魚河  
 粉嶺河  
 林村河  
 城門河  
 車道河

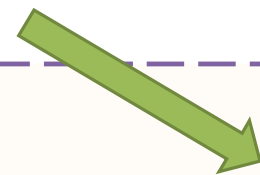
香港的主要河系



第一部分：香港的淡水資源

第二部分：人類活動怎樣影響香港的河流環境？

第三部分：分組匯報探究成果



## 分組探究工作紙(一) 第2頁

- 探究問題 1: 香港的地質**
1. 香港地質多屬哪類型的岩石？
  2. 這些岩石如何影響香港的水資源供應量？試解釋原因（提示：水循環概念）。

## 探究問題 2: 萬宜水庫的背景是甚麼？

1. 萬宜水庫在哪？哪時落成？容量是多少？
2. 為甚麼要興建萬宜水庫？
3. 萬宜水庫有多少個主壩/副壩？它們分別有甚麼功能？
4. 其他有用資料

## 探究問題 3: 萬宜水庫的巨石是甚麼？

1. 巨石叫甚麼名稱？
2. 如何描述巨石的外形？
3. 巨石堆放在哪裡？
4. 巨石功能是甚麼？



## 探究工作紙(二) 閱讀材料

預習

源頭活水 飲水思源 → 解決香港水資源短缺

姓名：\_\_\_\_\_ 班別：\_\_\_\_( ) 日期：\_\_\_\_\_

閱讀以下資料，結合探究工作紙(一)，分組製作簡報，回應探究問題。

1. 香港的地質是甚麼？
2. 萬宜水庫的背景是甚麼？
3. 萬宜水庫的巨石是甚麼？

### 1. 香港水資源概況——長期以來水資源匱乏

香港主要由島嶼、半島等組成，地形以山地、丘陵為主，屬於濕熱的海洋性亞熱帶季風氣候，年均降水總量豐沛，在2000毫米以上，但降水具有明顯的季節性，80%的降水量集中在5-9月份。由於香港地形以陡坡為主，加上陸地面積不大，境內沒有自然的大江、大河與湖泊，沒有天然的儲水系統，且河流多短小、流急，大多數長度不超過5公里，匯流時間短，極易形成暴漲暴落的山溪性洪流，且流速和流量受季節性降水影響，使河流的水資源難以被穩定利用，水系作用範圍較小。加上區內人多地狹，缺乏有利地形及土地興建大型攔蓄雨水的庫，而島嶼堅硬的花崗岩地質條件，也不利於地下水的貯存。因此，香港地區可利用的水資源較為貧乏，也使香港被冠以“貧瘠岩石”的稱號。

### 2. 萬宜水庫區——將水庫建築在海中

萬宜水庫概況，萬宜水庫位於中國香港西貢區，原是西貢半島南岸與種船灣洲之間狹窄海邊，工程主要是在種船灣洲與西貢半島東部的海峽東南兩端修築兩條高出海面64米的地壘(東壘和西壘)，把海灣圍起來，然後將海水抽出，注入淡水。這是充分利用了海灣及沿岸島嶼、半島的地質地貌優勢圍海而造的淡水湖泊，這在全世界也是一個開創性的構想。萬宜水庫1971年動工，1978年11月底完工，是香港最後一個建成的水庫，也是香港儲水量最大的水庫(萬宜水庫面積沒有船灣淡水湖大，但由於較深，儲水量更大)，總同香港第二大水庫船灣淡水湖占全港水庫總儲水量5.86億立方米的87.2%。

萬宜水庫的地質條件及東、西兩壘，整個萬宜水庫興建於前寒武紀形成的火成流紋岩地形上。萬宜水庫的兩道大壘封閉了海峽兩端，形成龐大的水庫，工程相當浩大。東壘面向太平洋，長478米，高104米；西壘面對牛尾海及種船灣海，長741米，高99米。兩道壘建築工程極為複雜，尤其是東壘，為了對抗外海海浪的侵蝕，東西兩條主壘每條都以主壘形式獨立，以主壘攔蓄淡水，同時以副壘(副壘堤)對抗海浪侵蝕，主壘和副壘間由緩衝壘隔開。

1. 學生匯報預習和探究活動成果

2. 教師補充及提問

3. 教師帶領反思



# 課堂學習：匯報探究所學



1. 學生匯報預習和探究活動成果
2. 教師補充及提問
3. 教師帶領反思

知

情

- ◆ 學生專心上課，用心聆聽同學匯報並摘錄筆記
- ◆ 學生的即時回應中反映他們理解東江水和香港水資源的重要性

## 課後反思

A

祖國為香港做了甚麼？

B

香港如何配合？

→

↔

解決港水之困的方法

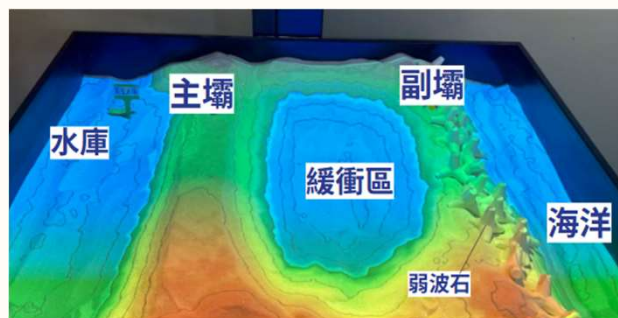
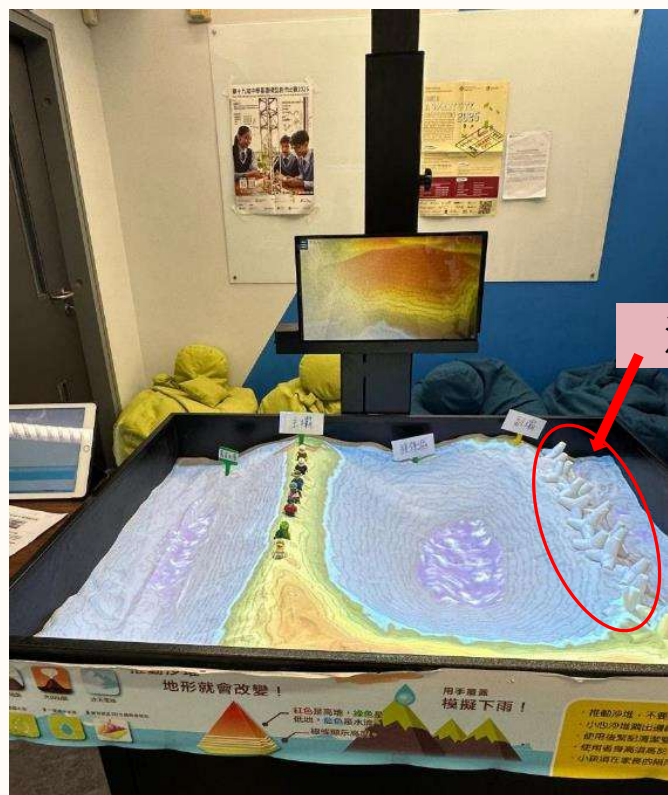
水從哪裡來？如何把水留住？試在方格內填畫箭咀，並說明 A 和 B 的關係。(字數不少於 20 字)

水從東江運來港，兩者有緊密的關係，但沒有國家管理的批示，可能現在的我們還處於水荒之中，祖國為香港了很大東江經手，人力，物資…… 等等。

國民身份認同

承擔精神

# 萬宜水庫考察前準備



學生為實地考察作好預備：  
製作3D打印消波堤的模型，以智能沙箱呈現萬宜水庫的地形及功能



學生為教育局副局長、校長及其他來賓介紹她們的3D模型

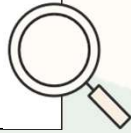


# 萬宜水庫考察活動

2025年5月16日

## 活動目標

1. 慶祝東江水供港 60 周年，認識香港水資源的歷史與現狀，了解東江水供港的背景及其對香港的重大意義。
2. 探究萬宜水庫的地理特徵、建設過程及其對香港的影響。
3. 培養學生的實地觀察能力、問題解決能力及團隊合作精神。
4. 增強學生的環保意識及家國情懷。



- 學生到萬宜水庫考察
- 萬宜水庫考察學生手冊載有不同的探究任務



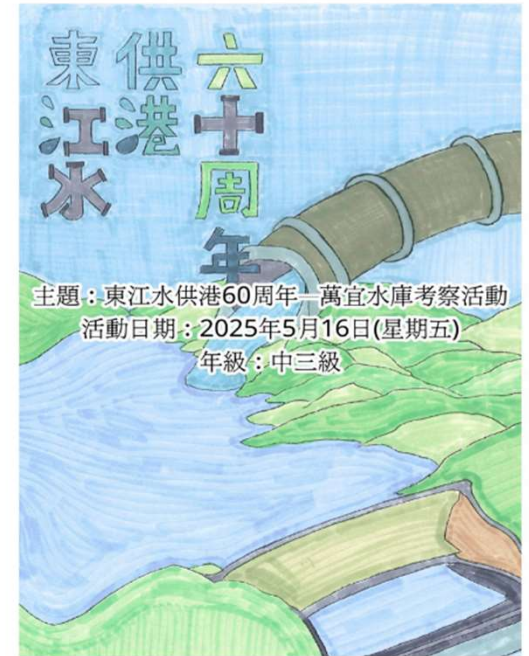
## 探究任務

1. 探索世界級的六角形岩柱
2. 認識海岸侵蝕地貌
3. 認識萬宜水庫的歷史
4. 了解防波堤的功能
5. 認識東江水對香港市民的重要性



考察團體照片

聖公會聖馬利亞堂莫慶堯中學  
萬宜水庫考察學生手冊



主題：東江水供港60周年—萬宜水庫考察活動  
活動日期：2025年5月16日(星期五)  
年級：中三級

姓名：\_\_\_\_\_ ( ) 中三級\_\_\_\_\_班

視藝科教師選出優秀作品  
作為學生考察手冊封面



# 萬宜水庫考察活動

2025年5月16日

## 學生表達考察的樂趣、從考察中學習地理知識

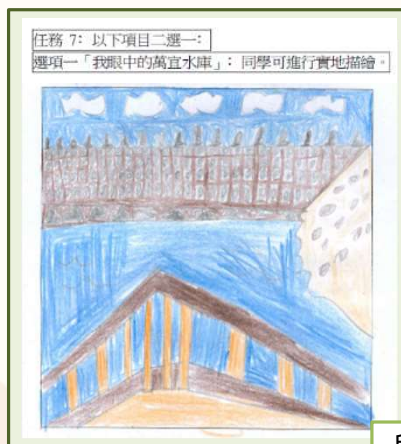
任務2：觀察東壩的全貌，描述東壩的地理位置及地質特徵

收集學生考察的圖片與感想  
學生體會考察的樂趣及反思日常生活

任務 2：觀察東壩的全貌，描述東壩的地理位置及地質特徵。

東壩位於南首半島的東南端，面向南海，還有防波堤來抵禦海浪，而東壩最有名的地質特徵是六角形岩柱，是由火山噴發後形成的，分布面積大，而且形狀不一，十分獨特。並且，平時還有一個海蝕洞，在水庫建成後，風化侵蝕速度減慢，成為一個可觀賞的海蝕洞。

防波堤來抵禦海浪，而東壩最有名的地質特徵是六角岩柱

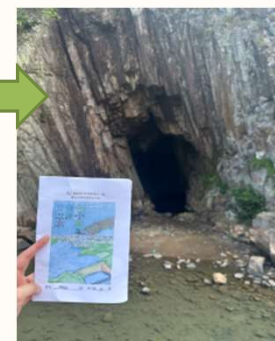


學生考察所見所想

知 情 行

### 學生感想：

認識了萬宜水庫的**宏偉壯觀**，以及各種緩衝的設施和火山爆發凝固後留下的岩石。雖然萬宜水庫成為現今的旅遊熱點，然而其建立的原因令人悲觀，**不堪想像當年旱災市民的生活困苦**，因此令我明白**要懂得珍惜寶貴的水資源**。以上照片是緩衝區的**海蝕洞**，鹹淡水交界隱約可見有動物游走，實屬奇觀，頗為有趣。



# 學生學習成果



## 增強知識 · 拓展思維

- ◆ 深刻理解萬宜水庫相關知識

## 應用多個科目的知識和技能

- ◆ 運用智能沙箱呈現形貌及功能
- ◆ 從地理角度探究水荒原因、影響及解決方法
- ◆ 製作消波堤模型
- ◆ 應用視藝技巧設計考察手冊封面

## 深化價值觀和態度

- ◆ 東江情緣放映會後同學紛紛回應正向積極的反思
- ◆ 了解解決港水之困的方法，提升國民身份認同和承擔精神



# 總結與反思



## 展現兩地教師協作成果 提升教師專業能量

- ◆ 內地專家教師、教育局支援人員及多所學校教師進行踩點考察、共同備課、觀課及評課，促進兩地教師的專業交流，有效提升教師專業能量。
- ◆ 以東江情緣為題，以萬宜水庫為例，探討香港解決水資源短缺的措施。東深供水工程雖與長江三峽「南水北調」同是跨流域調水解決問題的例子，前者更能突顯祖國與香港緊密的連繫。
- ◆ 是次計劃以地理科為主軸，輔以歷史及STEAM教育相關的學習元素，進行跨課程學習；加上活動組的配合及支援，強化協同效應。



## 培育正確價值觀 厚植家國情懷

- ◆ 東江情緣放映會超越一般影視欣賞，是融合知識輸入、問答環節及體驗活動的多元教學活動，從學生表現可見，他們理解主題及正確價值觀。
- ◆ 學生認識到昔日香港水荒的歷史背景，感悟東深供水工程人員的辛勞，領會他們迎難而上、堅毅不屈的精神。
- ◆ 學生通過萬宜水庫實地考察，更切身地認識祖國在保障香港食水穩定供應中的關鍵角色，厚植家國情懷。
- ◆ 學生多角度反思用水習慣，培養珍惜資源的態度，學會感恩並承擔珍惜水資源的責任。

