



嗇色園主辦
可觀自然教育中心
暨天文館

學校發展計劃

2019 - 2020

至

2021-2022

可觀自然教育中心暨天文館
學校發展計劃
2019/2020 至 2021/2022 年

目錄	頁數
(一) 辦學宗旨	P.1
(二) 教育目標	P.1
(三) 關注事項	P.1
(四) 現況分析	P.2 - 4
(五) 發展計劃	P.5 - 9
(六) 總結	P.10 - 11

可觀自然教育中心暨天文館

學校發展計劃

2019/2020 至 2021/2022 年

(一)辦學宗旨

可觀自然教育中心暨天文館是嗇色園為開拓傳統學校以外的教育服務而創辦的教育機構。本中心秉承嗇色園的辦學精神，致力發展以學生自學為本、於大自然及生活環境實時實地取材探究、跳出課室學習框架的優質全方位學習課程，從而推廣「實地探究式考察」的互動學習模式和「可持續發展」的完人教育理念。

(二)教育目標

作為一個教育資源中心，本校竭力創造富啟發性的學習環境，提供多元化的學習機會予全港中、小學與幼稚園學生，盼能擴闊他們的視野、引發他們的求知慾、啟導他們樂於學習、發展潛能，提升他們個人的質素，令他們更有信心、更有能力去應付未來生活和工作上的挑戰。此外，本中心更希望透過「可持續發展教育」和「實地考察」活動，培養莘莘學子成為懂得欣賞及愛護大自然的良好公民。

(三) 2019/2020 至 2021/2022 年度關注事項

- 1) 深化課程發展，例如：電子學習、STEM 及 FBQ
- 2) 加強教師多元專業發展
- 3) 加強與業界、社區及其他持份者的聯繫

(四) 現況分析

強項

1. 教師專業發展

- a. 本中心教師工作態度積極、實地考察學習及教育經驗豐富，善於組織實地考察活動及推動全方位學習活動；
- b. 有為教育局、各中小學及幼稚園舉辦各種教師培訓的經驗；

2. 設施及環境

- a. 本中心位於大帽山山腰，鄰近多個考察地點，為郊野研習課程提供天然的條件；
- b. 本中心是全港僅有兩所郊野學習館之一，而本中心可達度較高，位處適中，故此較多老師選擇帶領學生到中心參加課程；

3. 教材製作

- a. 已舉辦郊野研習及天文課程多年，累積豐富經驗及教材；
- b. 本中心自行制作多款教材，免費贈予全港中小學及幼稚園；

4. 電子教學

- a. 中心擁有先進及現代化的電腦設備及課程所需的各項儀器，有利於發展資訊科技教學；
- b. 天文館擁有完善的天文設施，可開放予教育及天文團體參觀、借用；
- c. 本中心有流動電子學習的實際經驗。

5. 辦學團體支持

開館至今，辦學團體已經批出超過五千萬的款項，以支持中心多元化的教學發展。

6. 運用外界資源

分別向多個教育基金（如優質教育基金、中電再生能源基金、港燈清新能源基金、Aeon 教育及環保基金等）申請推行及發展不同類型的教學活動，以提供多元化的教學經驗予全港師生。

7. 對外聯繫

本校與本港及海外的相關自然教育及天文機構有緊密連繫，能廣泛及深入地交流，掌握最新的實地考察發展。

8. 評鑑

每個課程完結後均向參與課程的師生就課程進行問卷調查，以優化課程及提升教學技能。

弱點

1. 照顧學習多樣性困難

每次參與課程的學校不同，而且課程時間較短，本中心教師難以掌握各學生的學習習性、興趣和程度，或未能完全按各校學生的需要而設計出最適切和最有效的課程；

2. 課程緊湊

由於課程日數 / 時數較短，未能發展連續性課題，深化教育成效，亦較難跟進學生進度；

3. 過度使用考察地

經多年的活動的影響，考察地點已受到某程度上的破壞，惜要再尋找合適而位置接近中心的地點，實有困難；

4. 客觀環境影響課程進度及質素

- a. 課程及活動多在戶外進行，教師需特別注重師生的安全問題，所需師生比例較高，做成中心人手較緊張；
- b. 中心所辦課程，多在戶外進行，因此容易受天氣影響及其他環境因素影響，如考察地點受到自然環境變化影響。以至個別課程或未能如期進行；
- c. 於中心附近兩個大型樓盤已興建完成，造成光害，影響天文觀測。
- d. 由於課程不斷增加，師生人數增加令中心洗手間部份時間較多人使用。
- e. 課程增加令旅遊巴來往中心頻繁，使門口及停車場做成擠塞，另荃錦公路道路限制。
- f. 高中課程郊野研習如何配合校本評核及 FBQ 的發展，令編寫課程出現調適困難。

契機

1. 社會發展的影響

社會日益重視實地考察，有利中心推動多實地考察。

2. 教育政策的發展與配合

- a. 學校人手加增，為未來發展注入新動力。
- b. 教改鼓吹以學生為中心的教學模式，與中心所辦的活動非常配合；
- c. 由於高中課程的轉變，有更多學校教師需接受新課程的培訓；
- d. 中小學及幼稚園對實地考察的興趣和需求越來越殷切，中心的服務機會和對象都大幅增加；
- e. FBQ 大量提升地理科師生需求。

3. 中心教學環境的改善及提升

學校改善工程已完成，使本校的校舍設備更豐富，有利學校長遠發展；

4. 緊密的社區網絡

本中心亦加強對外的公共關係，與各社區團體及大專院校聯合舉辦活動。

危機

1.非編制支援人員職位

部份支援人員如教師助理、行政主任及行政助理的職位為非固定職位，令員工的穩定性下降。

2.過度的環境發展

- a.基於都市發展急速，中心周遭的自然生態已受影響。
- b.由於社會日益重視實地考察，故外間很多機構亦紛紛舉辦有關課程，做成競爭。

3.教育政策及發展的影響

- a.因新高中上課時數緊迫，部份學校未能安排學生參與郊野研習活動。

4.客觀環境因素的影響

- a.普遍到校師生體力下降，不習慣在較差的自然環境進行消耗體力的實地考察活動。
- b.隨著學生人數及住宿課程日數增加，曹公潭戶外康樂中心於宿位上未能完全作出配合。

(五) 學校三年發展計劃(2019-2020 / 2020-2021 / 2021-2022)

關注事項 (按優次排列)	預期成果 / 目標	策略	時間表 (請加上✓號)		
			19/20	20/21	21/22
1. 深化課程發展，例如：電子學習、STEM 及 FBQ	<p>地理科</p> <ul style="list-style-type: none"> - 配合中學文憑試課程「實地考察為本」考題，更新及優化課程的形式及內容 - 於課程內加入流動數碼裝置，優化課程 - 按不同課程需要開發電子化平台及流動數碼裝置應用程式，提升教學效能 	<ul style="list-style-type: none"> - 重新修訂部分課程，加入流動數碼裝置輔助蒐集數據及提供教學資料 - 收集參加課程師生的意見作優化課程的參考資料。 - 新課程試辦後定期作出檢討及改善課程質素 - 重新修訂部分課程，加入流動數碼裝置輔助蒐集數據及提供教學資料 	✓	✓	✓
	<p>進階環境科學教育課程</p> <ul style="list-style-type: none"> - 課程能配合課程發展趨勢，更切合學界需求 	<ul style="list-style-type: none"> - 檢討、更新及優化原有課程內容及配套 - 配合常識科課程指引，構思結合STEM及環境教育之新課程 - 推行及檢討結合STEM及環境教育之課程 	✓	✓	✓
	<p>初階環境科學教育課程</p> <ul style="list-style-type: none"> - 檢討校政及課程，配合課程發展趨勢 - 優化校園及教學設施 - 編寫與教育局課程相關的課程 	<ul style="list-style-type: none"> - 探討如何將現有課程配合教育局課程大綱及STEM課程的發展 - 檢視課室情況，提交課室設備改善方案 - 編寫學前「大自然與生活」課程 - 實踐及檢討「大自然與生活」課程 	✓	✓	✓

關注事項 (按優次排列)	預期成果 / 目標	策略	時間表 (請加上✓號)		
			19/20	20/21	21/22
1. 深化課程發展，例如：電子學習、STEM 及 FBQ	生物科 - 課程效能增加、更切合教師和學生的需要；課程更能配合不同學習能力和學習背景的學生；全面配合 STEM, BSAP, SBA 的發展。	- 持續、針對性地優化課程內容和教學材料。 - 進一步優化課程效能評鑑和檢討的工具和方法 - 豐富電子教學資源 - 令課程更切合學生的學習差異	✓	✓	✓
			✓	✓	✓
	天文科 - 增加課程中的 STEM 互動元素以協助教學及引起學習興趣 - 在課程中應用電子教學應用程式以增加學生的學習興趣 - 開發社交平台渠道，讓大眾更易接觸天文學	推出新 STEM 中小學課程、教師培訓課程和活動 舉辦 STEM 學界比賽 優化及添置器材設備以配合 STEM 課程發展 透過社交平台及媒體，宣傳及推廣天文科學課程和活動。 在課程中應用電子教學應用程式 製作天文學習教材和普及教材	✓	✓	✓
			✓	✓	✓
2. 加強教師多元專業發展	地理科 - 加強科組團隊的交流學習 - 提升科組團隊的合作性 - 發揮科組團隊內及其他科組團隊間的協同效應	- 繼續維持科內及科外同儕觀課 - 科內推行「教學研習分享工作坊」及共同備課 - 按課程發展需要，與教育局協作舉辦相關教師培訓課程	✓	✓	✓
			✓	✓	✓

關注事項 (按優次排列)	預期成果 / 目標	策略	時間表 (請加上✓號)		
			19/20	20/21	21/22
2. 加強教師多元專業發展	進階環境科學教育課程 - 加強同工之間專業交流，開創課程發展新空間	- 持續推行「薈色園學校(小學)STEM及環境教育支援計劃」，藉此加強本校與屬校老師之教學交流 - 邀請本校同工觀課 - 歡迎本校同工參與課程	✓	✓	✓
	初階環境科學教育課程 - 加強運用新媒體於教學 - 策劃短期教師培訓課程	- 透過網上社交媒體宣傳本中心的學與教育理念及活動推行方法 - 編寫具體教師培訓課程方案 - 落實及推行教師培訓課程 - 檢討教師培訓課程成效	✓		
	生物科 - 每位老師均具多元能力 - 課程策劃管理、教材編寫、活動策劃、行政管理、學科專業知識等。	- 鞏固校內新舊同事教學協作及交流 - 優化教師的多媒體教材編寫技能和實踐經驗 - 加深每位教師在課程策劃和管理的參與	✓	✓	✓
	天文科 - 提升教師學科知識、教學技巧及課室處理技巧 - 發掘老師對不同科目和活動的教學興趣並提昇經驗	- 定期進行同儕觀課，促進觀摩學習交流，並鼓勵同工主動分享教學心得。 - 鼓勵老師對外專業進修、參加業內會議、國際專業交流，並整合心得與同工分享 - 與時並進，添購最新天文觀測和教育儀器，以助學習及教師培訓	✓	✓	✓

關注事項 (按優次排列)	預期成果 / 目標	策略	時間表 (請加上✓號)			
			19/20	20/21	21/22	
3. 加強與業界、社區及其他持份者的聯繫	地理科	<ul style="list-style-type: none"> - 與教育局合辦全港教師培訓課程或分享會 - 與社區分享教學資源 - 舉辦全港性地理科研習比賽 	<ul style="list-style-type: none"> - 參予相關專業學會所舉辦的課程及考察，加強科組同事學習最新的專業知識 - 與外界機構合辦地理科研習比賽 - 製作教材，免費分派給全港中學及臺灣社區團體 	✓	✓	✓
	進階環境科學教育課程	<ul style="list-style-type: none"> - 提升本科組於業界及社區之知名度 - 吸引更多學校報名參與課程 	<ul style="list-style-type: none"> - 研究於網上社交媒體設立專頁 - 透過網上社交媒體專頁推廣本科組科學及環境教育課程、介紹本中心最新動向及業界環境教育發展 	✓	✓	✓
	初階環境科學教育課程	<ul style="list-style-type: none"> - 與業界合作研究編寫及設計學前教育課程 	<ul style="list-style-type: none"> - 與業界合作研究課程 - 與業界共同設計課程 - 與業界共同推廣課程 	✓	✓	✓

關注事項 (按優次排列)	預期成果 / 目標	策略	時間表 (請加上✓號)		
			19/20	20/21	21/22
3.加強與業界、社區及其他持份者的聯繫	生物科 - 獲得更多不同界別和社區在財務、技術、經驗、知識上的支持和協助。教學活動更多元化、更配合整體社會展的需要。	- 舉辦社區參與的活動 - 透過現代社交媒體與各持份者建立緊密溝通 - 安排更多專業發展交流活動	✓	✓	✓
	天文科 - 推動本港社區天文活動的發展，強化可觀與非天文團體的合作並建立良好關係 - 建立專業而親民的形象，與傳媒和地區組織維持關係 - 維繫及加強與各天文學術團體的關係，推動合作和天文活動的發展	- 作為連繫本地各天文組織的橋樑，凝聚本港天文力量，促進多方合作藉此互相學習。 - 尋找遠離光污染的新觀測地點，組織天文觀星營及境外考察團 - 提供更多元化天文服務予學界及社區，提升可觀社區形象及影響力 - 主動邀請外間機構互訪參觀，促進彼此交流學習。及後積極跟進互相協作的可行性，建立長遠友好關係。	✓	✓	✓

*學校三年發展計劃(2019/2020 至 2021/2022)是通過校內會議，共同訂立的。

(六) 總結

秉承嗇色園的辦學精神，中心會繼續竭力提供多元化的「可持續發展教育」和「實地考察」活動機會予全港中、小學生，讓他們透過實地考察、親身參與、自己動手的經歷，體驗學習的樂趣。我們深信這些學習經驗能培養他們成為視野廣闊、求知慾強、懂得尊重生命和愛護大自然的良好公民。

要將中心辦得更好，「5P 因素」即人 (People)，地方 (Place)，政策 (Policy)，計劃 (Program)，過程 (Process) 的配合非常重要。期望透過逐步建立的自評文化及機制，中心的「5P 因素」不但會持續自我完善，而且會配合得更好，令中心更有條件為莘莘學子提供更優質的「可持續發展教育」和「實地考察」活動。

