



嗇色園主辦
可觀自然教育中心
暨天文館

周年校務計劃
2023-2024

**可觀自然教育中心暨天文館
周年校務計劃
2023–2024 年度**

目錄	頁數
(一) 願景及使命	P.1
(二) 辦學宗旨	P.1
(三) 教育目標	P.1
(四) 本年度關注事項	P.1
(五) 施行計劃	P.2 – 9
(六) 各科周年計劃書	P.10 – 21
(七) 學校發展津貼計劃書	P.22 – 23
(七) 整合代課教師津貼計劃書	P.24
(八) 本年度財政預算	P.25 – 32
(九) 總結	P.33

可觀自然教育中心暨天文館

周年校務計劃書(2023-2024)

(一)願景及使命

願景

體、悟、天、地
從宇宙學廣大
從萬物學高明
從自然學精微

使命

推動「可持續發展教育」的理念
致力發展郊野研習及天文學體驗式學習教育
竭力創造富啟發性的學習環境

(二)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。

(三)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。

(四) 2023-2024 年度關注事項

1. 優化校園內教學設施
2. 加強製作自媒體等資源向公眾作學校推廣，增加外界對本校的認識
3. 運用新科技優化校內「教學」及行政工作

(五) 施行計劃

關注事項 1：優化校園內教學設施

策略/工作	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
地理科					
1a. 設計新課題及修訂現行課題	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 更新現時課題及草擬新課題以待發展及跟進 	<ul style="list-style-type: none"> 課堂工作紙 課程後的檢討問卷 觀察上課時學生的表現 垂詢領隊老師的意見 於科務會議內作檢討 	科組內全體老師	\$5,000
1b. 更新及購買數碼地圖及航空照片	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 學生可利用資料協助分析和討論 	<ul style="list-style-type: none"> 不適用 	科組內全體老師	\$2,000
1c. 更新考察實驗儀器	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 更新損毀的及添置新的考察儀器，使學生於蒐集數據時更準確和更有效率 	<ul style="list-style-type: none"> 不適用 	盧炳洪老師 實驗室管理員	\$35,000
1d. 優化教學設施及課室裝置	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 檢視現有教學資源 更新設施及裝置，提高課程的多元性 製作模擬考察教材 	<ul style="list-style-type: none"> 增加有關設備的使用數量 向受惠者收集意見，查詢其成效 	科組內全體老師	\$25,000
1e. 探討製作網上教學資源	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 探討將現行課程內容經編輯及剪裁後，製作成合適的網上教材 	<ul style="list-style-type: none"> 向參與課程老師查詢其效用 	科組內全體老師	不適用
1f. 製作教材	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 為各考察課題製作教材，以輔助課程教學 	<ul style="list-style-type: none"> 向參與課程老師查詢其效用 	科組內全體老師	\$10,000
總計					<u>\$77,000</u>

策略/工作	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
生物科					
1a.改善花園展示設施，配合教學及參觀使用	2023年9月至 2024年8月	• 學習質素提升	• 審視學生老師使用情況、問卷調查、學生報告等	陳錦江老師	\$20,000
1b.增加教學展示品，提升學習興趣	2023年9月至 2024年8月	• 老師和學生的參與情況	• 審視學生老師使用情況	黃志俊老師	\$5,000
1c.實驗室儀器及消耗品	2023年9月至 2024年8月	• 老師和學生的使用情況	• 審視學生和老師使用情況	各生物科老師	\$40,000
				總計	<u>\$65,000</u>
進階環境科學教育課程					
1a.優化兒樂坊設施及空間規劃	2023年9月至 2024年8月	• 兒樂坊的設計及設施配套，切合教學所需 • 教師對課程作正面評價	• 觀察學生使用兒樂坊情況	孫嘉雯老師 陳錦江老師	\$30,000
				總計	<u>\$30,000</u>
初階環境科學教育課程					
1a.檢及優化兒樂坊教學環境 -維修及改善兒樂坊傢俱	2023年9月至 2024年8月	• 完成兒樂坊改善報告	• 檢討報告	孫嘉雯老師 黃樂婷老師	\$8,000
1b.繼續定期檢視花園，優化花園設施及植物，配合課程應用 -每半年檢視花園一次	2023年9月至 2024年8月	• 完成至少三個優化項目報告	• 檢視花園修葺報告	孫嘉雯老師 黃樂婷老師	\$2,000
				總計	<u>\$10,000</u>

策略/工作	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
天文科					
1a. 優化、添置及保養天文館器材設備以配合課程發展	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> • 有良好評價 • 增加學生的學習興趣 	<ul style="list-style-type: none"> • 課後問卷調查 • 聽取評價 	許浩強老師 曾展鈞 朱清天	\$50,000 由 嗶色園撥款資助
1b. 更新說地廳設施及教材	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> • 有良好評價 • 增加學生的學習興趣 	<ul style="list-style-type: none"> • 課後問卷調查 • 聽取評價 	許浩強老師 曾展鈞 朱清天	\$10,000 由 嗶色園撥款資助
				總計	<u>\$60,000</u>

關注事項 2：加強製作自媒體等資源向公眾作學校推廣，增加外界對本校的認識

策略/工作	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
地理科					
2a. 製作社交媒體相關教學材料 (Instagram)	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> • 每兩星期上傳教學材料 • 內容與科目相關並具時事性 	<ul style="list-style-type: none"> • 瀏覽人數上升 • 訂閱人數有 10%增長 	鄭嘉儀老師	不適用
2b. 拍攝自媒體相關教學材料 (YouTube Channel)	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> • 每月拍攝一條自媒體影片 • 內容與科目相關並具時事性 	<ul style="list-style-type: none"> • 瀏覽人數上升 • 訂閱人數有 10%增長 	黃樂詩老師	\$2,000
2c. 舉辦「天氣觀測專題探究比賽」	2023年12月至 2024年7月	<ul style="list-style-type: none"> • 活動能按時推行；參加者反應理想 	<ul style="list-style-type: none"> • 參加者數量 • 參加者的活動反應 • 參加者的活動後回應分享 	鄭嘉儀老師 黃樂詩老師	\$25,000
2d. 與教育局課程發展處合辦教師培訓活動	2024年5月	<ul style="list-style-type: none"> • 讓參與活動的教師掌握實地考察技能及經驗分享 	<ul style="list-style-type: none"> • 參加者的回應分享 • 舉辦機構的回應分享 	科組內全體老師	不適用
2e. 舉辦「大眾暑期學堂」活動	2023年5月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> • 活動能按時推行；參加者反應理想 	<ul style="list-style-type: none"> • 參加者數量 • 參加者的活動反應 • 參加者的活動後回應分享 	科組內全體老師	\$1,500

策略/工作	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
2f. 發展薈色園屬校實地考察活動及課程	2023年12月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 讓參與活動的教師掌握實地考察技能及經驗分享 	<ul style="list-style-type: none"> 參加者的回應分享 舉辦機構的回應分享 	科組內全體老師	不適用
2g. 製作地理科宣傳品，免費派發予課程參加者及全港中學	2023年1月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 製作以課題或地區主導的紀念品及教材海報 	<ul style="list-style-type: none"> 向參與課程老師查詢其效用 	科組內全體老師	\$25,000
總計					<u>\$53,500</u>
生物科					
2a. 繼續舉辦跟着專家去探索自然的活動，同時利用 IG, FB 推廣自然生態	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 學生的參與情況 公眾回饋和反應 	<ul style="list-style-type: none"> 參與及報名情況，學生匯報分享 檢視公眾的參與和回應 	各生物科老師	\$40,000
2b. 製作更多不同類型的 YouTube 短片，吸引不同的受眾	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 瀏覽量提升和分享度增加 	<ul style="list-style-type: none"> 檢視公眾的閱覽量和回應 	詹愷盈老師	\$5,000
總計					<u>\$45,000</u>
進階環境科學教育課程					
2a. 持續更新網上影片平台及社交媒體專頁，加強社區聯繫	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 能提供本科組課程及環境教育相關資訊予各界人士 每月至少一則帖子 追縱專頁人數持續上升 	檢討帖文擴散及與追縱者互動情況	陳錦江老師 黃樂婷小姐	不適用
總計					<u>\$0</u>

策略/工作	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
初階環境科學教育課程					
2a. 持續網上社交媒體宣傳本中心的學與教理念及活動推行方法 - 本年度於 facebook 及 IG 社交平台推廣初階環境教育課程及活動	2023 年 9 月 至 2024 年 8 月	<ul style="list-style-type: none"> • 本年度於 facebook 及 IG 社交平台推廣初階環境教育課程及活動至少各 10 次 	<ul style="list-style-type: none"> • 檢視社交平台及記錄發佈次數 	孫嘉雯老師	不適用
2b. 維持 Youtube 頻道運作，透過影片與業界及公眾有更多的交流 - 於 Youtube 頻道推行網上環境教學活動、分享環境教育資訊及相關資源	2023 年 9 月 至 2024 年 8 月	<ul style="list-style-type: none"> • 上載至少 5 段自然影片 	<ul style="list-style-type: none"> • 檢視 youtube 頻道影片數量 	孫嘉雯老師 黃樂婷老師	不適用
				總計	<u>\$0</u>
策略/工作	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
天文科					
2a. 添置器材進行拍攝及教學	2023 年 9 月 至 2024 年 8 月	<ul style="list-style-type: none"> • 有良好評價 • 增加學生的學習興趣 	<ul style="list-style-type: none"> • 課後問卷調查 • 聽取評價 • 天文專頁使用量及公眾反饋 	許浩強老師 曾展鈞 朱清天	\$30,000
2b. 舉辦特別天文現象學界推廣活動及公眾觀測活動	2023 年 9 月 至 2024 年 8 月	<ul style="list-style-type: none"> • 推廣天文學知識，令參加者認識天象成因 • 讓參加者帶來親身體驗，藉此發掘及培養天文學的興趣 	<ul style="list-style-type: none"> • 問卷調查 • 聽取評價 • 天文專頁使用量及公眾反饋 	許浩強老師 曾展鈞 朱清天	\$15,000 由 嗶色園撥款資助
2c. 鼓勵同工進行戶外考察，拍攝天象及本港星空相片及影片	2023 年 9 月 至 2024 年 8 月	<ul style="list-style-type: none"> • 考察合適地點組織天文觀星營 • 拍攝天文相片及影片作天文推廣 	<ul style="list-style-type: none"> • 聽取參與考察的同工意見 • 天文專頁使用量及公眾反饋 	許浩強老師 曾展鈞 朱清天	\$5,000
2d. 鼓勵同工對外參與地區/國際會議，進行境外考察觀摩訪問，並與外間機構作互訪參觀，促進彼此交流學習。	2023 年 9 月 至 2024 年 8 月	<ul style="list-style-type: none"> • 考察合適地點組織天文境外考察團 • 互相交流教學分享 • 進一步跟進協作，建立長遠友好關係。 	<ul style="list-style-type: none"> • 聽取參與考察的同工意見 • 交流後校內檢討成效 	許浩強老師	\$30,000

策略/工作	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
2e. 邀請天文學者舉辦研討會	2023年9月 至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> • 報名人數及出席率 • 有良好評價 • 進一步跟進協作，建立長遠友好關係 	<ul style="list-style-type: none"> • 課後問卷調查 • 聽取評價 	許浩強老師 曾展鈞 朱清天	\$5,000
				總計	<u>\$85,000</u>

關注事項 3：運用新科技優化校內「教學」及行政工作

策略/工作	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
地理科 3a. 探討運用新科技配合校內課程教學	2023年9月 至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> • 探討運用新科技(如 AI、ChatGPT、Notion AI 等)及電子裝置，配合校內課程及製作教材 	<ul style="list-style-type: none"> • 向參與課程老師查詢其效用 	科組內全體老師	不適用
				總計	<u>\$0</u>
生物科 3a. 探討如何利用 AI 人工智能配合戶外考察課程	2023年9月 至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> • 開發新課程或改良課程配合新科技 	<ul style="list-style-type: none"> • 審視學生老師使用情況、問卷調查、學生報告等 	各生物科老師	不需要
				總計	<u>\$0</u>
進階環境科學教育課程 3a. 調適學與教內容，配合科技最新趨勢	2023年9月 至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> • 新課程的內容、程度、設計及配套，切合學生所需 • 教師對課程作正面評價 • 配套有效配合課程發展 	<ul style="list-style-type: none"> • 分析問卷，向參與學校教師查詢 	陳錦江老師 孫嘉雯老師 區智恩老師	\$12,000
3b. 推行壹色園學校(小學)STEM 及環境教育支援計劃	2023年9月 至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> • 為每間壹色園轄下小學高小學生舉辦課程，課程的內容、程度、設計及配套，切合學生所需 • 教師對課程作正面評價 	<ul style="list-style-type: none"> • 分析問卷，向參與學校教師查詢 	陳錦江老師 黃樂婷小姐	\$6,000
3c. 持續特殊教育服務範疇	2023年9月 至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> • 各課題的內容、程度及設計，配合不同學習需要學生所需 • 教師有正面評價 	<ul style="list-style-type: none"> • 檢討報名情況及分析問卷，向參與學校教師查詢 	陳錦江老師 孫嘉雯老師	不適用

策略/工作	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
3d.加強科組培訓、支援及協作	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 通過研討提升團隊的教學質素 透過會議共同備課及分享教學經驗 	<ul style="list-style-type: none"> 檢視會議內容 	陳錦江老師 孫嘉雯老師	不適用
3e.紀念品發展	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 紀念品設計配合課程發展 	<ul style="list-style-type: none"> 計算紀念品派發數量(足夠1年派發) 	陳錦江老師 孫嘉雯老師	\$5,000
3f. 籌備「走過自然天地 23/24- 全港小學生物速查「100」」	2023年9月至 2024年6月	<ul style="list-style-type: none"> 參加者能跟隨指示進行生物速查定向比賽。 教師及學生積極參與及對活動作正面評價。 	<ul style="list-style-type: none"> 觀察學生參與情況，查察學生所遞交的答案。 	陳錦江老師 孫嘉雯老師	\$20,000 (已向嚮色園教育服務基金申請)
3g.持續監察及評估教學質素	2023年9月至 2024年6月	<ul style="list-style-type: none"> 更新問卷內容 回收85%或以上的問卷，問卷有80%以上的滿意度 	<ul style="list-style-type: none"> 收集及分析問卷 	陳錦江老師	不適用
總計					<u>\$43,000</u>
初階環境科學教育課程					
3a. 探討如何應用新科技優化現有課程 - 舉辦環境教育活動 - 審視運用新科技推行活動的可行性	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 完成所有前來參與活動的班別 完成檢討報告 	<ul style="list-style-type: none"> 紀錄推行活動之數量 檢視檢討報告 	孫嘉雯老師	\$ 12,000
3b. 持續監察及評估教學質素 - 分析問卷滿意度	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 回收85%或以上的問卷 問卷有80%以上的滿意度 	<ul style="list-style-type: none"> 收集及分析問卷 	孫嘉雯老師	不適用
3c. 策劃電子宣傳項目以推廣學校課程 - 製作宣傳品	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 至少完成及推出一份電子宣傳品 	<ul style="list-style-type: none"> 檢視電子宣傳品使用情況(如數量) 	孫嘉雯老師	\$ 8,000
總計					<u>\$20,000</u>

策略/工作	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
天文科					
3a. 設計屬校中小學天文課程及提供教學活動 -印製教學活動材料套 -舉行天文考察活動	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 成功推出 有良好評價 增加學生的學習興趣 	<ul style="list-style-type: none"> 問卷調查 聽取評價 	許浩強老師 曾展鈞 朱清天	\$10,000 由嚳色園撥款資助
3b. 持續舉辦教師基礎天文培訓課程，並鼓勵準老師參加	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 報名人數及出席率 預計讓20位有興趣的教師或準教師受惠。 	<ul style="list-style-type: none"> 課後問卷調查 聽取評價 	許浩強老師	\$3,000
3c. 雲南天文台合作	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 舉行進階學術講座及觀測計劃會議 利用可觀0.5m望遠鏡進行專業觀測 到雲南交流培訓 	<ul style="list-style-type: none"> 聽取評價 發表學術論文 	許浩強老師 曾展鈞 朱清天	\$39,000 由嚳色園撥款資助
3d. 邀請香港天文學會導師協助郊野研習學生天文班	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 有良好評價 有效協助天文活動及課程進行 	<ul style="list-style-type: none"> 課後問卷調查 聽取評價 	許浩強老師	\$15,000 由嚳色園撥款資助
3e. 邀請兼職導師協助推行天文課程及活動	2023年9月至 2024年8月	<ul style="list-style-type: none"> 有效協助天文活動及課程進行 有效增加可觀可動員人力 	<ul style="list-style-type: none"> 聽取同工意見 檢討有效程度 	許浩強老師	\$5,000
				總計	<u>\$72,000</u>

可觀自然教育中心暨天文館

二零二三年至二零二四年度

地理科周年計劃書

甲·地理科郊野研習課程

1. 目的

- 1.1 為全港地理科教師及學生提供適切的課程和豐富的教學資源，以配合學制的實施和未來的發展。
- 1.2 為全港地理科教師提供實地考察技能為本課程，協助教師和學生掌握實地考察的技巧和數據分析的處理以應付中學文憑試地理科卷一部分必答考題的要求。
- 1.3 為應對新冠病毒所帶來的新常態繼續提供適切教學模式的優質課程。
- 1.4 為反覆的疫情在課程安排上作出應變和部署。
- 1.5 根據教育局發出的《地理科國家安全教育課程框架》，適當地修訂及增潤目前的各項教材，藉此推行國家安全教育及加強學生對國家安全重點領域的認識。

2. 現況

2.1 有利條件

- 2.1.1 自 2019 年起，中學文憑試地理科卷一部分必答考題——「實地考察為本」考題已經持續地實行數年，有助本科更清晰及具體發展出真正切合教師及學生需要的課程形式。
- 2.1.2 「探究技巧式」課程的模式，其內容上能平衡學科知識及實地考察技巧兩方面，效果滿意，而且切合考試內容。
- 2.1.3 半日校內課程經改良後，優化為全日校內課程，並配合模擬考察地點及環境的教具、善用校園內新規劃的設施來進行教學，有效提升教與學的效能。

2.2. 面對的困難

- 2.2.1 鑑於疫情反覆，致使課程的參與人數和教學運作備受影響。另外，考察位置及風險評估亦成為重要關注的事項。
- 2.2.2 本年度課程的申請數量仍然眾多，如何能滿足需求及提供更多課程仍然是來年要面對的處境。
- 2.2.3 一般中學於批准學生參與住宿研習課程有相當的考慮。課程的日數愈長，獲批准的成數愈低。如何提升住宿課程的數量，仍然是來年要探討的主要方向。

3. 課程

3.1 現有新高中課程

	導引式 課程	探究技巧式課 程	導賞式 課程
(1) 溪流河道研究	✓	✓	
(2) 工業位置選點	✓	✓	
(3) 可持續發展在荃灣	✓	✓	
(4) 可持續發展在錦田	✓	✓	
(5) 香港農業活動（錦田）	✓	✓	
(6) 香港農業活動（塱原）	✓	✓	
(7) 樹林生態系統	✓	✓	
(8) 城市天氣研究	✓	✓	
(9) 城市微氣候研究	✓	✓	
(10) 鄉村土地利用變化	✓	✓	
(11) 地圖閱讀	✓	✓	
(12) 東涌運輸系統研究	✓	✓	
(13) 西貢城市活動空間分布研究	✓	✓	
(14) 海岸地貌研究（烏溪沙）	✓	✓	
(15) 海岸地貌研究（深井）	✓	✓	
(16) 鄉郊發展轉變	✓	✓	
(17) 東涌城市發展	✓	✓	
(18) 大埔工業發展	✓	✓	
(19) 馬屎洲地質及地貌景觀			✓
(20) 機會與風險（橋咀洲）	✓	✓	
(21) 機會與風險（東壩）	✓	✓	

3.2 現有初中課程

	半日課程
(1) 大埔鄉郊發展研究	✓
(2) 土瓜灣都市發展研究	✓
(3) 屯門工業發展研究	✓
(4) 地圖閱讀	✓
(5) 馬灣可持續發展研究	✓

4. 來年度目標

4.1 優化校園內教學設施

- 4.1.1 與專業製作公司合作，統一設計及製作科組的展覽品，為使用者帶來新面貌。
- 4.1.2 探討將現行課程內容經編輯及剪裁後，製作合適的網上教材，以輔助課程教學之外，亦可於因事故而無法作實地考察活動時，作為後備課程之方案。

4.2 加強製作自媒體等資源向公眾作學校推廣，增加外界對本校的認識

- 4.2.1 開拓社交媒體，如 Instagram 等，以緊貼學生的生活模式，發展出即時互動的資訊平台，並與老師保持緊密的溝通。
- 4.2.2 製作自媒體資源，如拍攝教學影片，通過網上渠道（YouTube Channel 等）發放，吸引公眾的關注及增強與社會的接觸層面。
- 4.2.3 與「香港天文台」、「香港氣象學會」及「社區天氣資訊網絡」繼續合辦「天氣觀測專題探究比賽」，透過比賽讓學生將所學知識製作成自媒體資源，並透過本科的社交媒體作分享及宣傳。
- 4.2.4 繼續與教育局課程發展處合辦教師培訓活動，分享自媒體等教學資源，協助全港老師裝備相關實地考察的知識和技能。
- 4.2.5 舉辦「大眾暑期學堂」，向公眾推廣相關學科知識，普及自媒體資源。
- 4.2.6 發展薈色園屬校實地考察活動及課程，並以自媒體資源配合活動，讓參與活動的教師掌握實地考察技能及經驗分享。

4.3 運用新科技優化校內教學及行政工作

- 4.3.1 探討運用新科技(例如 AI、ChatGPT、Notion AI 等)及電子裝置，配合校內課程教學及製作教材，提升教學效能。
- 4.3.2 已獲「優質教育基金」資助，加入新科技協助更新現有的教材套，以提供優質的時效性教材予全港師生使用。
- 4.3.3 將 STEAM 元素融入課程或活動中，並以新科技協助進行。

5. 評估成效

- 5.1 向帶隊教師強調課前預習的重要性，讓學生有足夠的準備參與課程。
- 5.2 於課程後派發意見問卷給參加學生及教師，以評核課程的質素。
- 5.3 課程問卷按授課教師及課題進行分析，讓授課教師掌握參加者的回應，作出改善。
- 5.4 每半年與本科任教老師開會檢討課程內容，以改善課程的安排。
- 5.5 本學年將加強科內及科外的同儕觀課分享，以提升教學質素。

乙. 進階環境科學教育課程

1. 目的

1.1 個人成長

- 1.1.1 主力推行環境教育，讓學生認識人與大自然，喚起學生對環境及其持續發展的關注。
- 1.1.2 發展科學探究活動，培養學生對科學與科技的好奇心和興趣。
- 1.1.3 持續推行全方位學習，強調讓學生從實際環境中學習，令學生有效地掌握課堂學習以外的知識。

1.2 實踐知識

- 1.2.1 所有課程設計以探究式學習為主，讓學生懂得探究、調查、記錄、分析及創意的技能，從而提昇學生的學習能力。
- 1.2.2 課題內容設計聯繫到日常生活所需，期望學生以安全的方法來解決日常生活的問題及培養愛護環境的態度。

1.3 輔助教學

- 1.3.1 開拓本校以外的教學資源，發展多元化的學習環境。
- 1.3.2 與特殊教育同工交流，發展適當程度的課程予不同學習需要的學生。
- 1.3.3 發展創新的環境科學教材，並發展適切的電子教育資源，以配合課程所需。

2. 現況

2.1 有利條件

- 2.1.1 推廣全方位學習及探究式學習，正合乎教育局課程發展的大方向。
- 2.1.2 學界缺乏環境及天文教育資源，本校能有效提供教學資源，推動環境教育發展。
- 2.1.3 課程費用持續由嚮色園教育服務基金贊助，減輕學校負擔。
- 2.1.4 環境科學教育及天文課程教學設施發展成熟，更有試辦特殊教育課程經驗，有能力發展更多元化課程予不同需要的學生。
- 2.1.5 本校已參加教育局「電子學習學校支援計劃」，並有推行電子教學相關經驗，能提高學生興趣及教學效能。
- 2.1.6 課程受學界歡迎，每年有穩定的報名數目。

2.2 面對的困難

- 2.2.1 近年面對新冠病毒病疫情變化不定，各類課堂改以網上形式進行，大大減低學生動手操作、分組協作機會。
- 2.2.2 同樣由於疫情反覆，不少學校取消課程，課節數量大幅下跌。

3. 課程列表

課題一：自然探索特工 (初級) P1 - P3

課題二：自然探索特工 (高級) P4 - P6

課題三：天氣觀測 P3 - P6

課題四：水「知」源 P4 - P6

課題五：氣動樂 P4 - P6

課題六：機械生物大步走 P1 - P3

課題七：再生能源多面睇 P4 - P6

課題八：奇妙地貌岩石之旅 P4 - P6

課題九：「瀕危物種」大搜查 P4 - P6

課題十：植物睇真 D P4 - P6

課題十一：昆蟲搜記 P4 - P6

課題十二：親親月球任務 P1 - P3

課題十三：我們的太陽系 P4 - P6

課題十四：天文千里眼 P4 - P6

課題十五：大帽山生態大追蹤 P4 - 6

4. 本年度具體項目

4.1 優化兒樂坊設施及空間規劃

回應本校2023-2024年度關注項目「優化校園內教學設施」，本科組將規劃及美化「兒樂坊」空間，同時修復殘舊設施，務求更善用課室，創造空間發展新課程模式。

4.2 持續更新網上影片平台及社交媒體專頁，加強社區聯繫

回應本校2023-2024年度關注項目「加強製作自媒體等資源向公眾作學校推廣，增加外界對本校的認識」，本科組於本學年將運用網上影片頻道及社交平台專頁推廣兒童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為主，輔以各種有趣自然知識分享，建立一個供各界人士獲取相關資訊之平台。

4.3 調適學與教內容，配合科技最新趨勢

回應本校2023-2024年度關注項目「運用新科技優化校內教學及行政工作」，本科組為貼合學界發展趨勢，本科組將檢視及探討如何於現有課程中運用新科技提升教學及相關行政工作效能。

4.4 推行嚳色園學校（小學）STEM及環境教育支援計劃

為配合教育局對「STEM」教育的推廣，並協助小學教師提升在高小推行常識科中有關「人與環境」及「日常生活中的科學與科技」課程的發展能力，本科組將計劃於嚳色園轄下小學推行嚳色園學校（小學）STEM及環境教育支援計劃。透過課程的策劃與實行，讓高小學生能親身參與學習過程，同時希望能與老師更深入交流進行「STEM」課程的設計與規劃，以及推行課程的方法和技巧。

4.5 持續特殊教育服務範疇

為配合不同學生需要，下學年將持續發展特殊教育課程，全面開放課程予所有特殊學校申請。目標是擴闊受眾，讓全港不同需要的學生，也有機會參與本校環境教育課程。

4.6 加強科組培訓、支援及協作

進行科組共同備課及教學經驗分享活動，並藉科內及科外同儕觀課交流教學心得，以提升教學質素。

4.7 紀念品發展

訂購能吸引學生的紀念品，其設計需配合課程發展，紀念品數量足夠一年派發。

4.8 籌備「走過自然天地23/24- 全港小學生物速查「100」」

為鼓勵學生觀察及記錄身邊生物的多樣性，並提供多元化的學習經歷予不同學生，本校計劃於2023至24年度與長春社繼續合辦第十屆「走過自然天地」系列比賽；比賽將嘗試重啟以「生態速查」及「野外定向」為主題的比賽模式，為學生提供課室外、書本外的學習經歷。

5. 評估成效

- 5.1 統計參與學校和學生的數目。
- 5.2 分析問卷，及與參與學校的領隊老師和學生面談，吸取意見和經驗。
- 5.3 評估學生的工作紙內容。
- 5.4 記錄所有有關觀課報告、會議記錄、教學及活動協作計劃及文件。
- 5.5 記錄所有與境內外環境教育機構交流的資料。

丙. 初階環境教育課程發展計劃

1. 目的

- 1.1 檢及優化兒樂坊教學環境
- 1.2 繼續定期檢視花園，優化花園設施及植物，配合課程應用
- 1.3 持續網上社交媒體宣傳本中心的學與教理念及活動推行方法
- 1.4 維持 Youtube 頻道運作，透過影片與業界及公眾有更多的交流
- 1.5 維持現有各項教學活動的推行質素
- 1.6 探討如何應用新科技優化現有課程
- 1.7 持續監察及評估教學質素
- 1.8 策劃電子宣傳項目以推廣學校課程

2. 現況

2.1 有利條件

- 2.1.1 22/23 年度收到 270 個課程申請，超出可提供的課程數目兩倍多，反映市場有一定的需要。
- 2.1.2 隨著業界持續參與本中心的環境教育課程，主動邀請本中心合辦教師培訓課程及設計環境教育專題課程的學校日漸增加。
- 2.1.3 豐富而多元化的課程，對支援學界推動自然及環境教育活動有一定的幫助，同時也可吸引全港的環境教育報名參與。

2.2 面對的困難

- 2.2.1 課室部份設備已使用超過十年，損壞程度開始影響課程運作。
- 2.2.2 隨著環境教育課程日得到業界的認識，課程數量已不能滿足業界的需求。

3. 現有課程

3.1 導賞式課程：大開眼界

- 課題一：太陽探秘
- 課題二：巨型電腦望遠鏡大追蹤
- 課題三：顯微鏡之奇妙生態
- 課題四：同心井之回音探索
- 課題五：植物手帕
- 課題六：小香草包
- 課題七：大自然拼貼畫
- 課題八：「樂」在自然
- 課題九：升空魔術球
- 課題十：光影追逐賽
- 課題十一：穿梭紙世界
- 課題十二：微距離接觸

3.2 探究式課程：專題研習

- 課題一：天文小先鋒
- 課題二：生態大件『視』
- 課題三：種植新體驗
- 課題四：自然探索特工
- 課題五：奇趣岩石之旅
- 課題六：環境科學初探 (I)
- 課題七：大自然 fun fun 樂
- 課題八：環境科學初探 (II)
- 課題九：聰聰找朋友

3.3 開放式專題研習課程

本中心會因應學校老師的教學主題或活動計劃 (Project Approach) 內容，設計合適的環境教育課程，讓學生透過親身體驗和配合主題的探究活動，進一步深化有關的教學內容。

3.4 教師培訓課程

因應業界就『大自然與生活』教學範疇及環境教育的課程發展，提供相關內容的教師培訓活動。

4. 工作項目

4.1 檢及優化兒樂坊教學環境

- 完成兒樂坊改善報告

4.2 繼續定期檢視花園，優化花園設施及植物，配合課程應用

- 完成至少三個優化項目報告

4.3 持續網上社交媒體宣傳本中心的學與教理念及活動推行方法

- 本年度於 facebook 及 IG 社交平台推廣初階環境教育課程及活動至少各 10 次

4.4 維持 Youtube 頻道運作，透過影片與業界及公眾有更多的交流

- 上載至少兩段自然影片

4.5 探討如何應用新科技優化現有課程

- 完成所有前來參與活動的班別
- 完成檢討報告

4.6 持續監察及評估教學質素

- 回收 85% 或以上的問卷
- 問卷有 80% 以上的滿意度

4.7 策劃電子宣傳項目以推廣學校課程

- 至少完成及推出一份電子宣傳品

5. 評估方法

- 5.1 檢討報告
- 5.2 檢視花園修葺報告
- 5.3 檢視社交平台及記錄發佈次數
- 5.4 檢視 youtube 頻道影片數量
- 5.5 紀錄推行活動之數量
- 5.6 完成檢討報告
- 5.7 收集及分析問卷
- 5.8 檢視電子宣傳品使用情況 (如數量)

可觀自然教育中心暨天文館
2023至2024年度
生物組課程計劃書

一. 課程宗旨

生物科

1. 培養和保持學生對生物學的興趣、對奧妙的生物世界的好奇心，並尊重一切生物及環境；
2. 讓學生建構和應用生物學的知識，了解與生物學相關情境的科學本質，以及體會生物科學與其他學科之間的關係；
3. 培養學生的科學探究的技能、科學思維、批判性思考能力和創造力，以及獨立或合作解決有關生物學問題的能力；
4. 讓學生了解科學語言，並能就有關生物學的議題交流意見和觀點；
5. 讓學生知道生物學對社會、道德倫理、經濟、環境和科技的含意，並在有關生物學的議題上能夠作出明智的決定及判斷；
6. 培養學生負責任的公民態度，致力促進個人和社區健康。
7. 認識生態、保育和生物多樣性等議題，了解生態安全、生物安全與國家安全的重要性。

天文科

1. 讓學生對宇宙產生興趣，培養對物理世界的好奇心和求知欲；
2. 讓學生建構及應用天文學的知識，鑑賞天文科學與其他學科之間的關係；
3. 讓學生藉與天文學相關的情境了解和鑑賞科學的本質，瞭解人類在宇宙中的位置；
4. 讓學生掌握進行科學探索的技能；
5. 讓學生認識航天歷史及人類和平探索太空的意義，並認識國家航天成就；
6. 培養學生的科學性、批判性和創造性的思考能力，以及在單獨或在與他人協作的情況下，解決與天文學及航天科學相關問題的能力；
7. 讓學生理解有關天文學及航天科學議題的科學語言，並能與他人交流觀點；
8. 讓學生關注天文學對社會、道德、經濟、環境和科技的影響，以及養成愛護大自然和保育星空的意識，並啟迪學生正面人生觀。

二. 現況

生物科

課程發展議會與香港考試及評核局聯合編訂《科學教育學習領域課程及評估指引（中四至中六）生物科》建議採用多元化的學與教策略，例如處境導向、科學探究、問題為本學習和議題為本學習，以促進學生了解當今生物學의 各種議題，並在270個總課時當中，劃出20小時用作科學探究活動。上述指引亦將有五種類的實驗有關作業可作校本評核之用，包括：(a) 探究實驗 (b) 使用顯微鏡觀察 (c) 解剖動物/動物器官 (d) 野外生態考察 (e) 繪製生物圖 (a) 類的評核乃必須的，而(b) 至 (e) 其中一項的評核分數亦須提交。全港開辦高中的中學約有500間，以平均每校開辦2班生物科、高中三年內參與一次考察課程計算，每年約有330班學生需要此類考察課程。不少生物科教師表示，香港中學文憑考試課程緊迫，安排時間參加兩天或以上的住宿課程有困難。課程日數縮短意味課程數量和學生人次增加，對考察地點、儀器和人力資源的壓力因而加重。部份熱門的考察生境，例如淡水河溪，承受的壓力更大。

另外，教界推動電子化教學已一段時間，對於講求靈活性、趣味性的郊野研習，我們在硬件上已配合，軟件方面，市場上難有可以完全直接應用的，相當程度都需要自行開發。我們將會探討在最新人工智能的發展上，如何有效應該於野外考察的課程上，特別在數據不斷累積的情況下，人工智能會否推算生物種類和數量在日趨嚴重的全球暖化下，將會出現的變化。

課程內容與社會的發展要相互配合，在近幾年已制定的《生物科（中四至中六）國家安全教育課程框架》，生物與環境課題方面，生態系的保育是重要一環，讓學生了解人類對生態環境的責任，明白國家對生態環境的重視，並認同維護生態安全的必要性。

疫情已過去，今年生物科考察課程回復昔日的受歡迎程度，而且報名的情況比往年更為熱烈，為了讓更多高中同學能在三年的內最少有一次戶外考察的經歷，基本上有部份可以利用的日子都安排作高中生物科的考察課程，初中的科學探究課程會暫時停辦。

天文科

天文學本身是一門具吸引力的學科，近年在世界天文學新發現及國家航天事業持續發展的情況下，天文與航天科學獲得學界和社會關注，本中心的學習活動持續吸引不同的師生和公眾人士參加，反應良好。疫情後，實體天文課程和活動需求大增，本中心積極推出更多課程和活動，並提供多元化及STEAM的內容，讓大家親眼看見美麗的星空，認識宇宙的奧妙。

配合本年度關注事項，天文科將優化天文教學設備，並運用新科技優化教學工作，繼續成為天文界舉辦活動的好地方。同時積極加強自媒體等資源，增加大眾對本校的認識，提升學校的公眾形象。

三. 現有課程

生物科郊野研習課程

目標：280 課程日 課程長短：3日、2日或1日

- 課題：
- | | |
|---------------|----------------|
| 1. 共生世界多面睇 | 2. 小生境探奇 |
| 3. 牛糞小生境大揭秘 | 4. 電子顯微鏡生態探索 |
| 5. 顯微鏡生態探索 | 6. 枯枝落葉堆中的奇趣生態 |
| 7. 考察淡水溪流生態系統 | 8. 考察紅樹林生態系統 |
| 9. 考察岩岸生態系統 | 10. 考察沙坪生態系統 |

天文科

- | | |
|-----------------------|-----------|
| 1. 郊野研習學生天文班 | 預計全年 30 次 |
| 2. 嚮色園屬校天文課程 | 預計全年 20 次 |
| 3. 高中天文課程 | 預計全年 15 次 |
| 4. 學界天文課程 | 預計全年 35 次 |
| 5. 進階環境教育 - 小學天文課程 | 預計全年 40 次 |
| 6. 教師培訓 | 預計全年 5 次 |
| 7. 天文外展 | 預計全年 25 次 |
| 8. 外借展板服務、外借天文儀器服務 | 預計全年 10 次 |
| 9. 每月觀星樂及天文科學之夜 | 預計全年 20 次 |
| 10. 向非牟利團體提供天文參觀或外展活動 | 預計全年 20 次 |

四. 來年目標

生物科

- 優化校園內教學設施；
- 加強製作自媒體資源向公眾作學校推廣，增加外界對本校的認識；
- 運用新科技優化校內「教學」及行政工作。

天文科

3.1 優化校園內教學設施

- 3.1.1 更新觀星樓內設施。
- 3.1.2 豐富、鞏固、善用天文館設施。
- 3.1.3 更新星象館互動教學體驗。
- 3.1.4 更新說地廳設施及教材。

3.2 加強自媒體等資源向公眾作學校推廣，增加外界對本校的認識

- 3.2.1 透過網上平台及多媒體應用程式，向外推廣天文科學。提高本館的天文形象與公眾認知。
- 3.2.2 拍攝特別天象紀錄以提升本館專業形象。
- 3.2.3 緊密與教育局、大專學院、資優學院、學界、博物館及各天文會社於社交平台合作，開發多元化科普活動
- 3.2.4 參與國際天文協作項目，與國際科學教育單位於各種平台合作交流。

3.3 運用新科技優化校內教學及行政工作

- 3.3.1 進一步利用新科技進行多元化STEAM學習活動。
- 3.3.2 利用星象館互動教學體驗推廣天文及航天教育，增加學生對太空安全的認識。
- 3.3.3 利用人工智能系統協助進行天文教學、研究及行政工作。

五. 本年度具體項目

生物科

甲. 優化校園內教學設施

1. 改善花園展示設施，配合教學及參觀使用；
2. 增加教學展示品，提升學習興趣。

乙. 加強製作自媒體資源向公眾作學校推廣，增加外界對本校的認識

1. 繼續舉辦跟着專家去探索自然的活動，同時利用專家的專業角度，以IG, FB推廣更多自然生態資訊；
2. 製作更多不同類型的YouTube短片，吸引不同的受眾；
3. 配置新顯微影像器材，製作更高質相片和短片。

丙. 運用新科技優化校內「教學」及行政工作

1. 探討如何利用AI 人工智能配合戶外考察課程包括生物辨識、數據預測等。
2. 嘗試學習或借助市面有的AI工具，幫助同工們的教學或行政工作變得更有效。

天文科

4.1 舉辦耆色園屬校支援課程及天文考察活動

4.2 舉辦全港學界天文推廣活動

4.3 舉辦全港公眾天文活動及特別天象觀測

4.4 增強使用網上平台作推廣，與媒體及各相關單位緊密合作

4.5 考察本地觀星地點，拍攝天文相片及影片作天文推廣

4.6 利用智能望遠鏡、遙控天文台進行天象紀錄以作天文研究

4.7 推行教師天文課程，協助前線教師及準老師並提供教學支援。

4.8 推行科學普及活動，配合國家航天成就、特別天象、國際天文節日、世界關注的天文學事件、中國傳統節日、關注光污染等，舉辦不同類型的免費社區天文推廣活動。

4.9 與中科院雲南天文台進行天文學研究項目、參與國際會議、邀請天文學者舉辦研討會。

六. 評估成效

生物科

1. 繼續透過多樣化的評估工具、更全面和深入了解學生的學習效能；
2. 繼續於每次課程完結時發出電子問卷，收集老師和學生的意見；
3. 分析學生的郊野研習報告，從而評估課程成效；
4. 分析課程報名情況；
5. 生物科會議上更多討論教學成效。

天文科

1. 活動完結時派發問卷，以收集數據及調查意見。
2. 分析課程報名情況。
3. 分析天文網及社交平台使用量及意見。
4. 進行中期檢討，方便於下半年作出改善。

運用 2023-2024「學校發展津貼」計劃書

學校： 可觀自然教育中心暨天文館

學年： 2023-2024

項目	關注重點	推行計劃	預期好處	推行時間表	所需資源	表現指標	評估機制	負責人
1. 聘請合約環境教育主任	<p>(1) 計劃及推行「STEM 教育及環境教育支援計劃」；</p> <p>(2) 協助教師處理行政工作，讓教師有充足時間發展及優化課程；</p> <p>(3) 協助開發和推行 STEM 教育及環境教育課程。</p>	<p>聘請一年合約環境教育主任一名，其職責包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> 計劃及推行「STEM 教育及環境教育支援計劃」； 協助教師處理行政工作，讓教師有充足時間發展及優化課程； 協助開發和推行 STEM 教育及環境教育課程。 	<p>1. 為學校提供 STEM 教育及環境教育上的支援；</p> <p>2. 提供更多的環境教育課程數量供學界參與；</p> <p>3. 協助開發更多切合學界需要的 STEM 教育及環境教育課程。</p>	由 2023 年 9 月至 2024 年 8 月，為期 12 個月	<ul style="list-style-type: none"> 一名 12 個月合約制環境教育主任（大專或以上程度，選修生物、地理、環境教育或相關科目） 每年薪酬：\$349,902 元【每月薪金\$27,770 元（另加 5%強積金供款，1,388.5 元），為期 12 個月，即 27,770 元 x1.05x12】 	<ul style="list-style-type: none"> 協助完成「STEM 教育及環境教育支援計劃」 開發多個切合學生發展需要的 STEM 教育及環境教育課程，並製作高質素教材供學界使用。 校方人力資源得以增加。 	<ul style="list-style-type: none"> 校方將定期為該名合約環境教育主任進行工作評估，確保其工作表現達標。 對參與課程的老師及學生進行問卷調查，瞭解其教學表現。 全年推行同儕觀課兩次，以增加教學經驗交流。 	校長 孫嘉雯老師 陳錦江老師
2. 聘請教學助理	<p>(1) 協助教師一切非教學行政工作。</p> <p>(2) 協助生物、地理考察課程及小學、幼稚園課程</p>	<p>聘用一名教學助理職責：</p> <ul style="list-style-type: none"> 協助教師一切非教學行政工作 為學校及法團校董會提供文書支援 協助各科考察活動 	<p>1. 增加中心人力資源</p> <p>2. 減輕現時教師的工作量，令其專注本科的發展，及優化現有的課程</p>	由 2023 年 9 月至 2023 年 8 月，為期 12 個月	<ul style="list-style-type: none"> 一名 12 個月合約制教學助理（中五或以上程度，具良好中英文能力） 每年薪酬：\$250,677 元【每月薪金\$19,895 元（另加 5%強積金供款，994.75 元），為期 12 個月，即 19,895 元 x1.05x12】 	<ul style="list-style-type: none"> 完成的文件質與量理想 令各考察活動進行暢順 	<ul style="list-style-type: none"> 教學助理的工作表現 定期的工作評估 活動參與者（包括老師及學生）的問卷調查 教師之間的互相觀摩及意見交流 	校長 黃志俊老師 姚倩薇老師

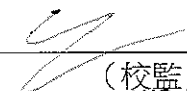
3	課程發展 聘請 「助理教 師」	(1) 協助帶領生物及地理科考察課程。 (2) 製作有關科目教材 (3) 協助帶領有關科目的活動	聘用一名助理教師 職責： - 協助帶領生物及地理科課程 - 製作有關科目教材 - 協助帶領有關科目的活動 - 協助教師一切非教學行政工作。	1. 增加中心人力資源 2. 減輕現時教師的工作量，令其專注本科的發展，及優化現有的課程 3. 推廣生物及地理科課程 4. 開發及設計更多有關的活動及教材	由 2023 年 9 月至 2024 年 8 月，為期 12 個月	- 一名 12 個月合約制助理教師（大學或以上程度，主修地理、生物或相關課程） - 每年薪酬： \$239,400 元 【每月薪金\$19,000 元（另加 5%強積金供款，950 元），為期 12 個月，即 \$19,000 元 x1.05x12】	- 能提升課程的質素； - 增加全年舉辦教生物及地理科課程的次數 - 所預備教材的質數和數量	- 助理教師的工作表現 - 定期的工作評估 - 活動參與者（包括老師及學生）的問卷調查 - 教師之間的互相觀摩及意見交流	校長 黃志俊老師 姚倩薇老師
4	課程發展 聘請 「助理教 師」	(1) 協助帶領生物及地理科考察課程。 (2) 製作有關科目教材 (3) 協助帶領有關科目的活動	聘用一名助理教師 職責： - 協助帶領生物及地理科課程 - 製作有關科目教材 - 協助帶領有關科目的活動 - 協助教師一切非教學行政工作。	1. 增加中心人力資源 2. 減輕現時教師的工作量，令其專注本科的發展，及優化現有的課程 3. 推廣生物及地理科課程 4. 開發及設計更多有關的活動及教材	由 2023 年 9 月至 2024 年 8 月，為期 12 個月	- 一名 12 個月合約制助理教師（大學或以上程度，主修地理、生物或相關課程） - 每年薪酬： \$239,400 元 【每月薪金\$19,000 元（另加 5%強積金供款，950 元），為期 12 個月，即 \$19,000 元 x1.05x12】	- 能提升課程的質素； - 增加全年舉辦教生物及地理科課程的次數 - 所預備教材的質數和數量	- 助理教師的工作表現 - 定期的工作評估 - 活動參與者（包括老師及學生）的問卷調查 - 教師之間的互相觀摩及意見交流	校長 黃志俊老師 姚倩薇老師
總計：\$1,079,379									

預計 23/24 年度可使用的學校發展津貼：

\$372,425（預計 23/24 學校發展津貼）

預算：\$372,425 - \$1,079,379 (23/24 開支) = -\$706,954 (政府擴大營辦開支整筆津貼 (EOEBG) 中補貼)

核准人：


(校監)

日期：

23 AUG 2023

運用 2023-2024 「整合代課教師津貼」計劃書

學校： 可觀自然教育中心暨天文館

學年： 2023-2024

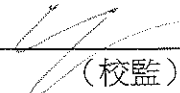
項目	關注重點	推行計劃	預期好處	推行時間表	所需資源	表現指標	評估機制	負責人
1 課程發展 聘請 「一級助理教師」	(1) 協助帶領生物及地理科考察課程。 (2) 製作有關科目教材 (3) 協助帶領有關科目的活動	聘用一名助理教師 職責： - 協助帶領生物及地理科課程 - 製作有關科目教材 - 協助帶領有關科目的活動 - 協助教師一切非教學行政工作。	1. 增加中心人力資源 2. 減輕現時教師的工作量，令其專注本科的發展，及優化現有的課程 3. 推廣生物及地理科課程 4. 開發及設計更多有關的活動及教材	由 2023 年 9 月至 2024 年 8 月，為期 12 個月	- 一名 12 個月合約制一級助理教師（大學或以上程度，主修地理、生物或相關課程） - 每年薪酬： \$279,720 元 【每月薪金\$22,200(另加 5%強積金供款，1,110 元)，為期 12 個月，即 \$22,200 元 x1.05x12】	- 能提升課程的質素； - 增加全年舉辦生物及地理科課程的次數 - 所預備教材的質數和數量	- 助理教師的工作表現 - 定期的工作評估 - 活動參與者（包括老師及學生）的問卷調查 - 教師之間的互相觀摩及意見交流	校長 黃志俊老師 姚倩薇老師
					總計：\$279,720			

預計 23/24 年度可使用的整合代課教師津貼：

承上結餘\$97,074.65+\$193,088(凍結 0.3 職位津貼)+\$53,948 (預計 23/24 整合代課教師行常津貼)

= \$344,110.65

預算：\$344,110.65 - \$279,720(22/23 開支) = \$64,390.65

核准人：  (校監)

日期： 23 AUG 2023

**可觀自然教育中心暨天文館
2023/2024 年度財務預算**

科 / 組	政府戶口	\$
地理科	105,500	105,500
生物科	70,000	70,000
資訊科技組	352,300	352,300
公共關係組	10,000	10,000
實驗室安全組	26,000	26,000
總務組	190,000	190,000
圖書館組	19,000	19,000
健康及環境管理組	22,500	22,500
總預算：	795,300	795,300

以上各科 / 組於 2023/2024 年度之財務預算，均會在政府戶口中支銷。而教育局資助款額足以應付來年支出項目。

可觀自然教育中心暨天文館

日常營運費預算

項 目	9/2022 - 8/2023			9/2023 - 8/2024		
	預算支出			預算支出		
	中心	學校	總計	中心	學校	總計
1 水費	0	26,000	26,000	0	20,000	20,000
2 電費	0	190,000	190,000	0	230,000	230,000
3 電話費	0	17,000	17,000	0	38,000	38,000
4 保安線路費	/	60,000	60,000	/	55,000	55,000
5 印刷及文具	0	30,000	30,000	0	15,000	15,000
6 郵票	0	10,000	10,000	0	10,000	10,000
7 消耗品	0	70,000	70,000	0	70,000	70,000
8 交通費	1,500	5,000	6,500	1,500	3,000	4,500
9 教師用書	/	15,000	15,000	/	12,000	12,000
10 救傷用品	0	3,000	3,000	0	3,000	3,000
11 清潔品	0	4,000	4,000	0	4,000	4,000
12 教材及用品	0	150,000	150,000	0	96,000	96,000
13 園藝消費	0	/	0	0	/	0
14 校舍支出 (宿舍)	0	/	0	0	/	0
15 保險費	20,000	/	20,000	20,000	/	20,000
16 其他	0	260,000	260,000	0	50,000	50,000
17 銀行手續費	0	1,500	1,500	0	1,500	1,500
18 核數費	/	20,000	20,000	/	20,000	20,000
19 慶祝及款待	5,000	/	5,000	5,000	/	5,000
20 花籃	1,000	3,000	4,000	1,000	1,800	2,800
21 維修及保養	0	190,000	190,000	0	130,000	130,000
22 報紙及雜誌	0	12,000	12,000	0	7,000	7,000
23 天文館	42,000	45,000	87,000	78,000	/	78,000
24 電腦用品	0	/	0	0	/	0
25 教職員薪金	0	/	0	0	/	0
26 傢俬及設備	/	290,000	290,000	/	165,000	165,000
27 差餉	25,000	/	25,000	25,000	/	25,000
28 教職員培訓	/	20,000	20,000	/	20,000	20,000
29 網頁	/	/	/	/	/	/
合 計：	94,500	1,421,500	1,516,000	130,500	951,300	1,081,800

項目 21 維修及保養：

只包括：經常維修及保養費

不包括：消防總系統，電腦網絡系統，防盜總系統，排水系統，
建築物大修及望遠鏡系統的特別維修。

可觀自然教育中心暨天文館
2023 / 2024年度財務預算

教育局津貼					
	核准預算	第 1 季	第 2 季	第 3 季	第 4 季
收入	\$	\$	\$	\$	\$
行政津貼	1,265,020.00	316,255.00	316,255.00	316,255.00	316,255.00
資訊科技綜合津貼	449,015.00	112,253.75	112,253.75	112,253.75	112,253.75
學校發展津貼	372,425.00	93,106.25	93,106.25	93,106.25	93,106.25
空調設備津貼	134,170.00	33,542.50	33,542.50	33,542.50	33,542.50
校本管理額外津貼	52,648.00	13,162.00	13,162.00	13,162.00	13,162.00
基線指標津貼	955,355.00	238,838.75	238,838.75	238,838.75	238,838.75
小計：	3,228,633.00	807,158.25	807,158.25	807,158.25	807,158.25
承上年結存	2,500,000.00				
總計：	5,728,633.00				
支出					
行政津貼	1,240,140.00	310,035.00	310,035.00	310,035.00	310,035.00
資訊科技綜合津貼	157,300.00	39,325.00	39,325.00	39,325.00	39,325.00
學校發展津貼	1,079,379.00	269,844.75	269,844.75	269,844.75	269,844.75
空調設備津貼	30,000.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
校本管理額外津貼	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
基線指標津貼	951,300.00	237,825.00	237,825.00	237,825.00	237,825.00
總計：	3,458,119.00	864,529.75	864,529.75	864,529.75	864,529.75
盈餘：	2,270,514.00				
收入					
整合代課教師津貼	247,036.00	61,759.00	61,759.00	61,759.00	61,759.00
資訊科技人員支援津貼	334,140.00	83,535.00	83,535.00	83,535.00	83,535.00
小計：	581,176.00	145,294.00	145,294.00	145,294.00	145,294.00
承上年結存	151,963.65				
總計：	733,139.65				
支出					
整合代課教師津貼	279,720.00	69,930.00	69,930.00	69,930.00	69,930.00
資訊科技人員支援津貼	360,612.00	90,153.00	90,153.00	90,153.00	90,153.00
總計：	640,332.00	160,083.00	160,083.00	160,083.00	160,083.00
盈餘：	92,807.65				

提交：



郭志泰 校長

日期：

30-6-2023

批准：



姚嘉棟 校監

日期：

15 JUL 2023

製表人：陳靜雲

核對：張綠儀

- 以上非政府編制員工加薪幅度為 7-26.6%。

2023/2024年度加幅以綜合消費物價指數2%計算。

津貼調整如下：

行政津貼	1,265,020.00
學校發展津貼	372,425.00
基線指標津貼	955,355.00
資訊科技綜合津貼	449,015.00
空調設備津貼	134,170.00
校本管理額外津貼	52,648.00

中心（天文館部份）2023 / 2024 預算

		<u>收 入</u>	<u>支 出</u>	<u>結 存</u>
1. 借用立體數碼星象館	\$1,000 X 10 次	10,000		
2. 天文外展	\$3,000 X 20 次	60,000		
3. 地區團體參觀	\$3,000 X 10 次	30,000		
4. 中心雜費支消（29 項）			130,500	
總計：		100,000	130,500	(30,500)

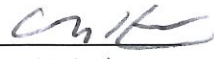
* 不敷數由中心戶口儲備支付。

日常營運費 申請嚮色園資助： \$0

向嚮色園申請資助項目

(1) 天文導師兼助理教育主任兩名	430,152.00
(2) 合約環境教育主任（小學及幼稚園）	244,932.00
(3) 與雲南天文台合作費	39,000.00
(4) 嚮色園教育服務基金定期撥款	
- 走過自然天地 2024 - 第六屆全港小學生物速查「100」	20,000.00
- 跟着專家去探索自然	40,000.00
- 「天氣與氣候」網上問答遊戲比賽2024	20,000.00
- 全港學界天文課程推廣計劃	100,000.00
- 全港初階及進階環境教育課程推廣計劃	70,000.00

全年申請資助總額： 964,084.00

提交人： 
 （校長） 郭志泰

核准人： 
 （校監） 姚嘉棟

日期： 30 AUG 2023

日期： 25 SEP 2023

製表人：陳靜雲

核 對：張綠儀

可觀自然教育中心暨天文館

9/2023 - 8/2024 預算收入

1	借用立體數碼星象館	\$1,000 X 10 次	10,000.00
2	天文外展	\$3,000 X 20 次	60,000.00
3	地區團體參觀	\$3,000 X 10 次	30,000.00
		總共：	<u>100,000.00</u>

可觀自然教育中心暨天文館
2023 / 2024年度向嚳色園申請資助預算表

<u>申請資助項目</u>	<u>支出</u>
(1) 天文導師兼助理教育主任兩名	430,152.00
(2) 與雲南天文台合作費	39,000.00
(3) 嚳色園教育服務基金定期撥款	
- 走過自然天地 2024 - 第六屆全港小學生物速查「100」	20,000.00
- 跟着專家去探索自然	40,000.00
- 「天氣與氣候」網上問答遊戲比賽2024	20,000.00
- 全港學界天文課程推廣計劃	100,000.00
- 全港初階及進階環境教育課程推廣計劃	70,000.00
(4) 合約環境教育主任（小學及幼稚園）	244,932.00

全年申請資助總額：**964,084.00**

可觀自然教育中心暨天文館
2023 / 2024年度向嗶色園申請資助預算表

<u>項目</u>	9/23 - 3/24	4/24 - 8/24
<u>申請資助項目</u>	\$	\$
(1) 天文導師兼助理教育主任兩名	250,922.00	179,230.00
(2) 與雲南天文台合作費	22,750.00	16,250.00
(3) 嗶色園教育服務基金定期撥款	145,833.00	104,167.00
- 走過自然天地 2024 - 第六屆全港小學生物速查「100」		
- 跟着專家去探索自然		
- 「天氣與氣候」網上問答遊戲比賽2024		
- 全港學界天文課程推廣計劃		
- 全港初階及進階環境教育課程推廣計劃		
(4) 合約環境教育主任 (小學及幼稚園)	142,877.00	102,055.00
全年申請資助總額：	562,382.00	401,702.00

2023/2024 學年共申請資助：964,084.00

可觀自然教育中心暨天文館
2023 / 2024年度資助預算

1. 天文導師兼助理教育主任兩名 (1/9/2023 - 31/8/2024)

- 協助推廣天文課程
- 帶領天文活動
- 協助學校考察活動

天文導師兼助理教育主任 - 大專程度 (設施管理)	\$27,770 x 12 x 1.05 =	349,902
天文導師兼助理教育主任 - 大專程度 (項目研究)	\$21,000 x 12 x 1.05 =	264,600
	總計：	614,502

全年申請津貼70%：**\$430,152.00**

* 加薪幅度為7%

2. 與雲南天文台合作費

生活津貼	\$9,000 x 2 =	18,000
可觀中心人員往雲南觀測及培訓費用	\$4,000 x 4 =	16,000
雜費及其他支出		5,000
	總計：	39,000

全年申請津貼：**\$39,000**

3. 壹色園教育服務基金定期撥款

- 走過自然天地 2024 - 第六屆全港小學生物速查「100」		20,000
- 跟着專家去探索自然		40,000
- 「天氣與氣候」網上問答遊戲比賽2024		20,000
- 全港學界天文課程推廣計劃		100,000
- 全港初階及進階環境教育課程推廣計劃		70,000
	總計：	250,000

全年申請津貼：**\$250,000**

(4) 合約環境教育主任 (小學及幼稚園)

- 計劃及推行「壹色園學校 (小學及幼稚園) STEM 教育及環境教育支援計劃」
- 協助教師處理行政工作，讓教師有充足時間發展及優化課程
- 協助開發和推行適合小學及幼稚園學生的 STEM 教育及環境教育課程

- 合約環境教育主任 (小學及幼稚園)	\$27,770 x 12 x 1.05 =	349,902
	總計：	\$349,902

全年申請津貼70%：**\$244,932.00**

* 加薪幅度為7%

(九) 總結

踏入第二十九年，中心希望能夠繼續發揚嗇色園的辦學精神，竭力提供多元化的「可持續發展教育」和「實地考察」的學習機會予全港學生，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擴闊、求知慾強、懂得尊重生命和愛護大自然的良好公民。

今年中心的重點關注事項包括(1)優化校園內教學設施、(2)加強製作自媒體等資源向公眾作學校推廣，增加外界對本校的認識及(3)運用新科技優化校內「教學」及行政工作，希能為香港的教育界，提供更優質的教育服務。