



嗇色園主辦  
可觀自然教育中心  
暨天文館

周年校務計劃  
2013-2014

可觀自然教育中心暨天文館  
周年校務計劃  
2013-2014 年度

目錄	頁數
(一) 辦學宗旨	P.1
(二) 教育目標	P.1
(三) 本年度關注事項	P.1
(四) 施行計劃	P.2 – 11
(五) 各科周年計劃書	P.13 – 32
(六) 學校發展津貼計劃書	P.33 – 34
(七) 本年度財政預算	P.35 - 41
(八) 總結	P.42

# 可觀自然教育中心暨天文館

## 周年校務計劃書(2013-2014)

### (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) 2013-2014 年度關注事項

- (1) 鞏固校內新舊同事教學協作及交流。
- (2) 因應發展需要開發多樣性的課程及活動。
- (3) 加強校內電子教學技術分享及應用。

#### (四) 施行計劃

##### 關注事項 1: 鞏固校內新舊同事教學協作及交流

策略/工作	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
<b>地理科</b> 1. 加強科內及科外同儕觀課分享  2. 舉行「教學研習分享工作坊」	全學年  2013年12月 2014年6月	<ul style="list-style-type: none"><li>觀課後互相交流教學分享</li><li>分享後作個人教學檢討</li><li>按分享所得經驗及意見改善教學質素</li><li>科組內教師就科目發展或教學經驗進行分享及交流</li><li>通過研討優化團隊的教學質素</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>觀課次數按教學事務組要求</li><li>觀課後分享及經驗交流</li> <li>工作坊內交流分享</li><li>工作坊商討後的匯報及經驗總結</li></ul>	盧炳洪老師  盧炳洪老師	不適用  不適用
<b>小學常識科環境教育及天文課程</b> 加強科內及科外同儕觀課分享	全年	<ul style="list-style-type: none"><li>每個科組最少有兩位同事進行小學課程觀課</li><li>提高校內同事對小學課程加深認識</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>記錄觀課數目</li></ul>	鄭桂詩老師	不適用
<b>幼稚園環境教育課程</b> 加強科內及科外同儕觀課分享	全年	<ul style="list-style-type: none"><li>每個科組最少有兩位同事進行幼稚園課程觀課</li><li>提高校內同事對幼稚園課程加深認識</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>記錄觀課數目</li></ul>	孫嘉雯老師	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
<b>生物科</b> 加強科內及科外同儕觀課分享	全學年	<ul style="list-style-type: none"> <li>觀課後互相交流教學分享</li> <li>分享後作個人教學檢討</li> <li>按分享所得經驗及意見改善教學質素</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>觀課次數按教學事務組要求</li> <li>觀課後分享及經驗交流</li> </ul>	饒戈老師	不適用
<b>天文科</b> 1. 定期進行同儕觀課，並鼓勵同工主動分享教學心得。  2. 主動邀請外間機構互訪參觀，促進彼此交流學習。	全學年	<ul style="list-style-type: none"> <li>觀課後互相交流教學分享</li> <li>分享後作個人教學檢討按分享所得經驗及意見改善教學質素</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>推行兩次同儕觀課</li> </ul>	許浩強老師	不適用
	全學年	<ul style="list-style-type: none"> <li>互相交流教學分享</li> <li>進一步跟進協作，建立長遠友好關係。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>交流後校內檢討成效</li> </ul>	許浩強老師	\$12,000
				總計	<b><u>\$12,000</u></b>

關注事項 2：因應發展需要開發多樣性的課程及活動

策略/工作	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
<b>地理科</b>					
1.開發多元化課程，更新及增加新課題	2013年9月至 2014年5月	<ul style="list-style-type: none"> <li>更新現時課題及草擬新課題以待發展及跟進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	科組內全體老師	製作及購買教材、設備\$10,000
2.更新考察實驗儀器	2013年9月至 2014年6月	<ul style="list-style-type: none"> <li>更新損毀的及添置新的考察儀器，使學生於收集數據時更準確和更有效率（例如流速計、光度計等）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>不適用</li> </ul>	盧炳洪老師 馮維揚實驗室管理員	\$100,000
3.更新及購買數碼地圖及航空照片	全學年	<ul style="list-style-type: none"> <li>學生可利用資料協助分析和討論</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>不適用</li> </ul>	科組內全體老師	購買地圖及航空照片 = \$20,000
4.製作地理科教材，並免費派發予全港中學	2014年1月至 2014年8月	<ul style="list-style-type: none"> <li>製作以課題或地區主導的教材海報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>向到本中心參與課程的老師查詢其效用</li> </ul>	科組內全體老師	製作費及郵費 = \$10,000
5.大帽山教學資源開發計劃	2014年1月至 2016年8月	<ul style="list-style-type: none"> <li>初步蒐集大帽山區內的人文、自然元素</li> <li>製作相關教材</li> <li>成品可派發予全港地理科老師及荃灣區相關團體機構</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>向受惠者收集意見，查詢其成效</li> </ul>	科組內全體老師	第一期：\$5,000

策略/工作	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
6. 舉辦大型全港性高中研習活動	2013年12月至 2014年4月	<ul style="list-style-type: none"> <li>課程能按時推行；參加者反應理想</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>參與學校提交的活動報告</li> </ul>	陳燕明老師	\$20,000
7. 佈置探理廳及聚賢廳	2013年9月至 2014年8月	<ul style="list-style-type: none"> <li>學生於課堂空餘時可瀏覽壁報板上的資料，增加其對週遭環境的認知</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>觀察上課時學生及老師對資料的使用情況</li> </ul>	鄧懋芳老師 劉淑晶老師	購買佈置物資約 \$5,000
<b>總計</b>					<b><u>\$170,000</u></b>
<b>小學常識科環境教育及天文課程</b>					
1. 初小新課程發展：環保生活，課程內容配合常識科主題：健康生活，發展循環再用、廢物利用、節約能源等概念活動。	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>教師對課程作正面評價</li> <li>新課程的內容、程度、設計及配套，切合學生所需</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析問卷，向參與學校教師查詢</li> </ul>	鄭桂詩老師	\$5000
2. 科學探究新課程發展：電與能源的創造，課程內容配合設計以科學探究為主，讓學生懂得探究、調查、記錄、分析及創意的技能，認識電和能源。	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>教師對課程作正面評價</li> <li>新課程的內容、程度、設計及配套，切合學生所需</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析問卷，向參與學校教師查詢</li> </ul>	鄭桂詩老師	\$5000
3. 原有課程內容及配套更新，統整本校全部課程，以配合小學常識科課程發展指引	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>教師踴躍報名及有正面評價</li> <li>課程設計配合常識科課程發展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>檢討報名情況及分析問卷，向參與學校教師查詢</li> </ul>	鄭桂詩老師	\$2000

策略/工作	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
4. 持續特殊教育課程發展，全面開放課程予所有特殊學校申請，邀請特殊教育學校協作參與本校課程	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>教師有正面評價，各課題最少試驗 1 次</li> <li>各課題的內容、程度及設計，配合不同學習需要學生所需</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>檢討報名情況及分析問卷，向參與學校教師查詢</li> </ul>	鄭桂詩老師	\$2000
5. 紀念品發展，訂購以循環再造物料製造的紀念品	2014 年 1 月開始	<ul style="list-style-type: none"> <li>紀念品設計配合課程發展</li> <li>物料以循環再造物料製造，並配合課程發展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>計算紀念品派發數量(足夠 3 年派發)</li> </ul>	鄭桂詩老師	\$20,000
6. 增加宣傳，新設計 2014 - 2015 小學環境教育課程宣傳單張	2014 年 4 月開始	<ul style="list-style-type: none"> <li>新學年宣傳單張內容及設計</li> <li>寄往全港學校達致宣傳成效</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>檢討新學年報名情況</li> </ul>	鄭桂詩老師	\$5000
7. 持續監察及評估教學質素，修訂問卷內容，分析問卷滿意度	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>更新問卷內容</li> <li>回收 85% 或以上的問卷，問卷有 80% 以上的滿意度</li> <li>修訂問題內容以加強反映教學情況</li> <li>提升問卷的回收率</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>收集及分析問卷</li> </ul>	鄭桂詩老師	不適用
				總計	<u>\$39,000</u>

策略/工作	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
<b>幼稚園環境教育課程</b>					
1.鞏固新發展的教師培訓課程，持續開辦新發展的教師培訓活動，繼續舉辦去年新辦的學前教師環境教育系列(一)-木玩製作工作坊	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>成功開辦兩次課程</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>每次課程至參與人數至少達80%</li> </ul>	孫嘉雯老師	課程教材及儀器：\$4,000
2.提供教師培訓課程予業內機構及辦學團體參與及進行多元化交流活動，聯絡教育學院、大學及教育局合辦或提供幼稚園教師培訓課程	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>成功推行教師培訓活動</li> <li>完成最少三個提供予其他機構的教師培訓活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>記錄培訓課程數目</li> </ul>	孫嘉雯老師	
3.開發幼稚園課程，推出新課程『大自然拼貼畫』，開發全新科學活動於校內推行，幼樂坊進行小型裝修，在有需要時可將課室分為兩個活動室，配合教學需要	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>於校內試辦科學活動課程</li> <li>完成兩個先導科學活動</li> <li>完成科學活動檢討及修訂工作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>記錄課程數目</li> <li>完成教學活動檢討報告</li> </ul>	孫嘉雯老師	開發新課程修費用：\$10,000
4.持續監察及評估教學質素，修訂問卷內容及分析問卷滿意度	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>更新問卷內容</li> <li>回收85%或以上的問卷</li> <li>問卷有80%以上的滿意度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>收集及分析問卷</li> </ul>	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
5. 提升幼稚園課程的知名度，製作及派發紀念品及製作宣傳單張	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>派發紀念品預每一到來參與的學生，每班則派發海報一份，達致宣傳效果</li> <li>派發宣傳單張予全港幼稚園</li> <li>派發最少 3000 份紀念品及 80 份海報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>計算紀念品派發數量</li> </ul>	孫嘉雯老師	紀念品製作費 \$ 5,000 宣傳單張 \$ 5,000
				總計	<u>\$24,000</u>
<b>生物科</b> 1. 舉辦第七屆「尋找自然的故事」 2. 實驗室儀器補充	2013 年 10 月至 2014 年 7 月 2013 年 9 月至 2014 年 6 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>學生積極參與</li> <li>更新損毀的及添置新的考察儀器，使學生於收集數據時更準確和更有效率（例如流速計、風速計等）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>觀察學生參與情況，查察學生所撰寫的報告。</li> <li>不適用</li> </ul>	饒戈老師  饒戈老師 馮維揚實驗室管理員	獎品及其他 \$3,000 宣傳費 \$4,000  \$32,450
				總計	<u>\$39,450</u>

策略/工作	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
<b>天文科</b>					
1. 推出新中小學、教師培訓課程和活動	全學年	<ul style="list-style-type: none"> <li>課程成功推出</li> <li>有良好評價</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>課後問卷調查</li> <li>聽取評價</li> </ul>	許浩強老師 張穎珊 曾展鈞	\$3,000
2. 優化及添置器材設備以配合新課程發展	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>有良好評價</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>聽取使用者的意見</li> <li>檢討受歡迎程度</li> </ul>	許浩強老師	\$10,000
3. 尋找遠離光污染的新觀測地點	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>找到合適地點</li> <li>組織天文觀星營及境外考察團</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>聽取參與考察的同工意見</li> </ul>	許浩強老師	\$6,000
4. 製作天文學習教材和普及教材	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>成功出版</li> <li>有良好評價</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>聽取使用者的意見</li> <li>檢討受歡迎程度</li> </ul>	許浩強老師 張穎珊 曾展鈞	\$8,000
5. 邀請兼職導師協助推行天文課程及活動	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>有效協助天文活動及課程進行</li> <li>有效增加可觀可動員人力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>聽取同工意見</li> <li>檢討有效程度</li> </ul>	許浩強老師	\$12,000
				總計	<b><u>\$39,000</u></b>

關注事項 3：加強校內電子教學技術分享及應用

策略/工作	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
<b>地理科</b> 1. 購買流動數碼裝置  2. 開發電子化平台	2013 年 9 月至 12 月  2014 年 1 月至 8 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 輔助學生於考察時蒐集數據</li> <li>• 協助提供考察地點資料</li> <li>• 優化課程</li> <li>• 開發數據蒐集及分享平台</li> <li>• 減省累贅重複的非教學工作</li> <li>• 提升數據分析的效能和質素</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 觀察上課時學生及老師對裝置的使用情況</li> <li>• 垂詢領隊老師的意見</li> <li>• 於科務會議內作檢討</li> <li>• 課程後的檢討問卷</li> <li>• 觀察上課時學生及老師對裝置的使用情況</li> <li>• 垂詢領隊老師的意見</li> <li>• 於科務會議內作檢討</li> <li>• 課程後的檢討問卷</li> </ul>	盧炳洪老師  盧炳洪老師  總計	購買流動數碼裝置 (iPad) 10 部約：\$50,000  第一期：\$30,000  <u><b>\$80,000</b></u>
<b>小學常識科環境教育及天文課程</b> 電子教學發展，發展及添置電子教學設備及配套，如平板電腦 10 部、教學軟件等。	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 電子配套有效配合課程發展</li> <li>• 平板電腦能與 QR code 或軟件的運用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 試驗電子配套有效在課程運用</li> </ul>	鄭桂詩老師  總計	\$40,000  <u><b>\$40,000</b></u>

策略/工作	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
<b>生物科</b>					
1. 購買便式攜數碼相機 2 部，方便教師每次外出考察時拍攝有用材料，用作編製電子教材。	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>拍攝的照片多用於教材製作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>檢視電子教材所用的照片</li> </ul>	饒戈老師	\$7,000
2. 購買 ipad 應用軟件，安裝於 20 部 ipad 內，以加強 ipad 的應用性。	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>學生積極使用 ipad 應用軟件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>檢視學生使用情況</li> </ul>	饒戈老師	\$10,000
3. 購買 10 部防水數碼相機供學生使用。	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>明顯提昇學生的學習效能的程度</li> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>檢視學生使用情況</li> <li></li> </ul>	饒戈老師	\$6,000
				總計	<b><u>\$23,000</u></b>
<b>天文科</b>					
1. 在課程中應用電子教學應用程式	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>有良好評價</li> <li>增加學生的學習興趣</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>課後問卷調查</li> <li>聽取評價</li> </ul>	許浩強老師 張穎珊 曾展鈞	\$3,000
2. 利用電子應用程式操控望遠鏡及數碼星象館，以助學習及教師培訓	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>有良好評價</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>聽取評價</li> </ul>	許浩強老師	\$3,000
				總計	<b><u>\$6,000</u></b>

**可觀自然教育中心暨天文館**  
**2013/2014 年度財務預算**

科 / 組	\$
地理科	250,000
生物科	62,450
小學常識科環境教育及天文課程	79,000
幼稚園課程	24,000
天文科	57,000
資訊科技組	409,200
公共關係組	70,000
總務組	120,000
圖書館組	24,000
總數：	1,095,650

以上各科 / 組於 2013/2014 年度之財務預算，均會在學校戶口或薈色園資助中支銷。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

二零一三年至二零一四年度

## 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 針對修訂後即將實施的校本評核，和回應學界的需求，為全港地理科教師提供考察課程上的配合，及協助教師和學生全面掌握探究式實地考察的技能以完成校本評核。

#### 2. 現況

##### 2.1 有利條件

- 2.1.1 新學制推行多年，新修訂的校本評核亦幾近落實，全港地理科老師對郊野研習課程的訴求殷切，科組於發展課題及課程類型的方向上有更清晰的瞭解和方向。
- 2.1.2 去年教育局批准本校擴班，地理科教師人手由原來的兩名增加至四名，人力資源獲得提升；經過一年的教師培訓，新入職教師已適應和掌握課題教授，團體得以壯大，有利學科於來年的發展。
- 2.1.3 過去兩年學科為教育局製作「探究式實地考察技巧教學」資源套，從中掌握製作影音教材的技巧，對來年的教材製作有莫大的幫助和裨益。
- 2.1.4 基於校內科組架構重整，地理科吸納部分通識及常識科教師。於去年成功增辦地質及地貌景觀導賞課程，適切回應了學界的需要。

##### 2.2. 面對的困難

- 2.2.1 由於明愛陳震夏郊野學園再次獲得教育局批准擴班，致使來年將可提供更多課程予全港中學申請。然而，課程的供應數量幾近現時學校對課程的需求；如何平衡供求及擴闊服務群將成為兩所中心要共同面對的處境。
- 2.2.2 據本年參與新高中課程的老師回應，校方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。故此一日的課程最受老師的歡迎，兩日一夜課程次之，三日兩夜課程再遜之。
- 2.2.3 本年現任校長將離任，來年新校長到職，或需一定的時間才能瞭解和掌握現時的發展方向，待適應和融合之後，團隊方能得到全面的發揮。

### 3. 現有課程

#### 3.1 新高中課程

	導引式課程	解說導引式課程	導引探究式課程	導賞式課程
(1) 溪流河道研究	✓	✓	✓	
(2) 溪流污染研究	✓	✓		
(3) 工業位置選點	✓	✓	✓	
(4) 可持續發展在荃灣	✓	✓	✓	
(5) 可持續發展在錦田	✓	✓	✓	
(6) 香港農業活動	✓	✓	✓	
(7) 樹林生態系統	✓	✓	✓	
(8) 城市天氣研究	✓	✓		
(9) 鄉村土地利用變化	✓	✓		
(10) 地圖閱讀	✓			
(11) 地質及地貌景觀				✓

#### 3.2 初中課程

	半日課程	全日課程
(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	✓	

### 4. 來年度參與「新高中程度郊野研習課程」學校名單 見附頁。

### 5. 來年度目標

#### 5.1 加強校內教師專業發展

- 5.1.1 來年為加強科組教師的交流學習，將繼續推行科內及科外的同儕觀課。觀課次數將按校方教學事務組要求而定。
- 5.1.2 同時，亦於科內舉行「教學研習分享工作坊」，上、下學期各一次，分享交流教學經驗及教學情境處理，以優化科組團隊的教學質素。
- 5.1.3 另外，共同備課、共同開發新課題及新考察點也是來年教師專業發展的一項重要目標。
- 5.1.4 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。

## 5.2 開發多元化課程及活動

### 5.2.1 新高中郊野研習課程

5.2.1.1 基於科組團隊的擴大，來年應能提供更多元化的課題內容及形式。

5.2.1.2 除了開發新課題的內容外，發展新形式的課程亦同樣重要。

5.2.1.3 另外，由於校本評核將近修訂完成，並於2016年中四級實施，課程宜對是項安排作出適切的調度。

5.2.1.4 為此，來年地理科除保留原有不同學習模式的考察課程外，亦會嘗試開發新的學習模式，以回應修訂後的校本評核，並望能為老師及學生提供多元化的課程種類，以支援及減輕老師們的壓力。

#### 5.2.1.4.1 導賞式課程（半日課程）

- 此課程為針對地質及海岸等課題提供導賞式的教學活動，讓學生能對課題有實踐的機會外，亦舒緩老師於校內安排出外活動時所承擔的壓力。

#### 5.2.1.4.2 探究式研習技巧課程（一日課程）

- 此課程目標為教授探究式研習技巧，讓學生掌握探究式考察的研習技巧。課程上午部份將教授研習方法、設備使用、資料抽樣技考等；下午部份將讓學生到考察地點作技巧的實習。

#### 5.2.1.4.3 導引式課程（一日課程）

- 來年繼續進行現有的導引式課程，內容會重新編訂，以更配合現時課程綱要的要求。

#### 5.2.1.4.4 解說導引式課程（一日課程）

- 來年將繼續進行現有的解說導引探究式課程，於教授時，加入解釋考察活動設計的背後理念，從而幫助學生瞭解考察研習的技巧。

#### 5.2.1.4.5 導引探究式課程（兩日一夜或三日兩夜課程）

- 來年將繼續進行現有的導引探究式課程，以微縮方式讓學生經歷探究式考察活動的各個階段，以掌握研習活動的全面步驟及重點。

#### 5.2.1.4.6 校本式課程（一日、兩日一夜或三日兩夜課程）

- 來年因應資源空間，將嘗試與部分學校進行校本式課程，配合校本的個別需要，並發展出更切合實際需要的課程。

#### 5.2.1.4.7 新開發模式（待擬）

- 適切回應修訂後的校本評核。

### 5.2.2 初中郊野研習課程

5.2.2.1 期望通過為初中學生提供考察課程，讓學生於中學早期階段學習實地考察的模式和各樣技能，有助學生於高中時應付課程的考察研習要求。

5.2.2.2 來年將繼續開發新課題，並考慮於考察地點進行整個教學流程，以解決校舍硬件及現時考察位置負荷能力的限制，亦可擴闊考察地點和課題內容。

### 5.2.3 製作教材

5.2.3.1 來年將繼續以校本評核為主軸，製作相關考察教材，供全港老師及學生使用，以支援教學上的需要。

5.2.3.2 同時，亦會製作按課題或考察地區為主導的教材海報，免費派發予全港中學教師使用。

### 5.2.4 「大帽山教學資源開發計劃」

5.2.4.1 為教育局課程發展處地理科製作之「探究式實地考察技巧教學」資源套，將於本年內完成。原定之「大帽山教學資源開發計劃」將於科組會議內按現況商討、檢視、修改，並於來年推行。

5.2.4.2 計劃內所製成的教材，可分發予全港中學地理科教師及荃灣社區相關團體，以達致教材共享、經驗交流之效果。

### 5.2.5 教師培訓課程

來年將繼續嘗試與教育局、明愛陳震夏郊野學園協作，舉辦地理科教師培訓課程。

### 5.2.6 舉辦地理研習比賽

來年擬與「社區天氣資訊網絡」合辦天氣數據記錄活動，供全港中學生參與，讓學生能應用所學得的課堂知識和技能。

## 5.3 發展電子教學平台以提升教學效能

### 5.3.1 流動數碼裝置 (iPad)

初探於課程內適切加入流動數碼裝置，以優化課程。例如：於考察時輔助學生記錄數據，方便考察後的資料處理；或為學生提供考察地點的環境資料等。

### 5.3.2 開發電子化平台

初探按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。例如：開發數據蒐集及分享平台，減省累贅重複的非教學工序，同時提升數據分析的效能和質素。

## 6. 評估成效

6.1 於課程簡介會內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。

6.2 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。

6.3 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。

6.4 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。

6.5 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. 小學常識科環境科學教育課程

### 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，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 各課程內容已全面配合現行教育局小學常識科的相關課程指引，課程設計內容迎合學校所需。
- 2.1.3 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。
- 2.1.4 課程費用持續由嗶色園教育服務基金贊助，減輕學校負擔。
- 2.1.5 小學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。
- 2.1.6 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 由於人手不足，提供課節數量有限，未能滿足學界所需。
- 2.2.2 近年課程使用電腦先到先得形式報名，學校反映難以全級參與活動。
- 2.2.3 小學天文課程需求大，但近年只能安排20課節供學校申請，反映出是類課程供不應求。

### 3. 現有課程

- 課題一：自然探索特工 (初小) P1-P3
- 課題二：自然探索特工 (高小) P4 - P6
- 課題三：天氣預測 P3 - P6
- 課題四：生活與能源 P4 - P6
- 課題五：「瀕危物種」大搜查 P4 - P6
- 課題六：奇妙地貌岩石之旅 P4 - P6
- 課題七：水「知」源 P4 - P6
- 課題八：植物睇真D P4 - P6
- 課題九：昆蟲搜記 P4 - P6
- 課題十：我們的太陽系 P4 - P6
- 課題十一：市區公園植物搜尋 P4 - P6

### 4. 本年度具體項目

#### 4.1 初小新課程發展 – 環保生活

為發展更多元化的課程予不同年級學生，下學年將 1 個新課程，對象為初小學生，課程內容配合現行小學常識科課程，主題單元：健康生活 - 「居住好環境」，發展循環再用、廢物利用、節約能源等概念活動。

#### 4.2 科學探究新課程發展：電與能源的創造

為開拓更多學習資源，來年將發展以科學探究為主導的新課程，以豐富現時的課程類型。讓學生懂得探究、調查、記錄、分析及創意的技能，認識電和能源。

#### 4.3 原有課程內容及配套更新

以統整本校全部小學課程為目標，內容將全面配合現行教育局小學常識科的課程指引。為提高課程的教學質素，下學年將所有課題的簡報、活動流程與教材再作調整及更新，期望配合教育局課程發展。

#### 4.4 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。

#### 4.5 電子教學發展

上學年，以新課程：「市區公園植物搜尋」作試驗，利用平板電腦、QR code、WiFi等，推行電子教學，課程設計有正面的評價。下學年，計劃購買10部平板電腦，發展新電子教學配套，期望開發更多元化的教學元素。

#### 4.6 紀念品發展

下學年將選購一項以循環再造物料製造的紀念品，以配合課程作紀念品之用，計劃訂購數量足夠 3 年派發。

#### 4.7 增加宣傳

計劃設計新的2014 - 2015小學環境教育課程宣傳單張，學期頭寄往全港小學。並更新學校網頁內容，讓各學校更方便了解本中心課程活動。

#### 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。

#### 丙.幼稚園課程發展計劃

##### 1. 目的

- 1.1 鞏固新發展的教師培訓課程
- 1.2 提高校內同事對幼稚園課程加深認識
- 1.3 提供教師培訓課程予業內機構及辦學團體參與及進行多元化交流活動
- 1.4 開發幼稚園課程
- 1.5 持續監察及評估教學質素
- 1.6 提升幼稚園課程知名度

##### 2. 現況

###### 2.1 有利條件

- 2.1.1 11/12及12/13年度各接獲超過400個課程申請，反映市場有一定的需要。
- 2.1.2 幼稚園的課程內容及活動時間彈性較大，讓課程設計及推行方面有更大的空間。
- 2.1.3 在本年度的擴班條件下，學校安排負責老師更專注於幼稚園教學及課程設計工作，有助幼稚園教學質素及課程設計內容之提升。

###### 2.2 面對的困難

- 2.2.1 由於經過多次課程修訂，部份課室的設備已不能配合課程需要。
- 2.2.2 戶外蚊患及天氣直接影響課程安排及進行，減低學生在部份戶外課堂的參與性。
- 2.2.3 隨著新高中天文課程的推行，天文設施需與該課程輪流使用，減低了進行幼稚園天文課程的彈性。

### 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

#### 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

#### 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『科學、科技與環境』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. 持續開辦新發展的教師培訓活動

4.1.1. 繼續舉辦去年新辦的學前教師環境教育系列（一）－木玩製作工作坊，本年度開辦兩次課程，以鞏固此教師培訓活動，並在有需要時作出修訂。

#### 4.2. 邀請各科組同事觀課

4.2.1 邀請各組同事觀課，並鼓勵有興趣參與幼稚園課程的同事一同進行課程活動。

#### 4.3. 聯絡各教育學院、大學及教育局合辦或提供幼稚園教師培訓課程

4.3.1 聯絡大專院校、教育局及學前教育機構合辦至少五個幼稚園教師培訓課程。

#### 4.4. 開發全新科學活動於校內推行

4.4.1 設計一個2小時科學活動，以配合校內環境推行。

4.4.2 幼樂坊進行小型裝修，在有需要時可將課室分為兩個活動室，以配合教學需要

#### 4.5. 推行全新課程

4.5.1 推行新課程『大自然拼貼畫』課題。

#### 4.6. 修訂問卷內容

4.6.1 檢視問卷，修訂問題內容以加強反映教學情況

#### 4.7. 製作紀念品

4.7.1 派發紀念品預每一到來參與的學生，每班則派發海報一份，達致宣傳效果。

#### 4.8. 製作新課程宣傳單張

4.8.1 於下年五月其間設計1415年度宣傳單張，以備1415學期向全港學前教育機構介紹及宣傳新課程之用。

#### 5. 評估方法

5.1. 問卷數目及分析滿意度

5.2. 紀念品派發數目

5.3. 計算開辦課程數目

**2013-2014 年度  
新高中地理科實地考察課程**

課程編號	課程日期	學校名稱	級別	學生人數
HKG 1.1	23/09/2013	中華基督會基道中學	中四	25
HKG 1.2a	25/09/2013	廖寶珊紀念書院	中六	37
HKG 1.2b	25/09/2013	聖公會李福慶中學	中六	27
HKG 1.3a	27/09/2013	中華基督會基道中學	中六	30
HKG 1.3b	27/09/2013	保良局董玉娣中學	中四	40
HKG 1.4	30/09/2013	葵涌循道中學	中六	25
HKG 1.5	30/09/2013	葵涌循道中學	中五	32
HKG 1.6	02/10/2013	寶血女子中學	中四	36
HKG 1.7	02/10/2013	中華基督教青年會中學	中五	29
HKG 1.8	09/10/2013	惠僑英文中學	中五	30
HKG 1.9	09/10/2013	沙田官立中學	中五	40
HKG 1.11	23/10/2013	趙聿修紀念中學	中六	66
HKG 1.12	30/10/2013	寶覺中學	中六	30
HKG 1.13	30/10/2013	李惠利中學	中五	30
HKG 1.14	04/11/2013	馬鞍山聖若瑟中學	中五	42
HKG 1.15	08/11/2013	曾壁山中學	中五	18
HKG 1.15	08/11/2013	閩僑中學	中六	12
HKG 1.16	11/11/2013	裘錦秋中學(屯門)	中五	40
HKG 1.17a	15/11/2013	元朗公立中學校友會鄧兆棠中學	中五	40
HKG 1.17b	15/11/2013	中華基督教會基朗中學	中四	30
HKG 1.18	18/11/2013	長洲官立中學	中六	50
HKG 1.19	22/11/2013	聖公會鄧肇堅中學	中五	38
HKG 1.20a	05/12/2013	可立中學	中四	35
HKG 1.20b	05/12/2013	田家炳中學	中四	40
HKG 1.21a	06/12/2013	梁式芝書院	中五	40
HKG 1.21b	06/12/2013	文理書院〈香港〉	中五	30
HKG 1.22a	09/12/2013	粉嶺官立中學	中五	13
HKG 1.22a	09/12/2013	聖公會李福慶中學	中五	26
HKG 1.22b	09/12/2013	中華基金中學	中四	40
HKG 1.23	12/12/2013	順德聯誼總會翁祐中學	中六	40
HKG 1.24	13/12/2013	東華三院李潤田紀念中學	中四	40
HKG 1.27	08/01/2014	協恩中學	中四	80
HKG 1.28	15/01/2014	香港道教聯合會圓玄學院第三中學	中四	35
HKG 1.29	15/01/2014	聖公會莫壽增會督中學	中四	35
HKG 1.30	22/01/2014	玫瑰崗學校中學部	中四	35
HKG 1.31	22/01/2014	廖寶珊紀念書院	中五	37
HKG 1.32	29/01/2014	中華傳道會劉永生中學	中五	30
HKG 1.33	29/01/2014	慈幼英文學校	中五	40
HKG 1.34	10/02/2014	聖公會呂明才中學	中四	30
HKG 1.35	13/02/2014	皇仁舊生會中學	中四	30
HKG 1.36	14/02/2014	梁文燕紀念中學(沙田)	中五	40
HKG 1.37	17/02/2014	中華傳道會李賢堯紀念中學	中四	30
HKG 1.38	20/02/2014	瑪利曼中學	中四	50
HKG 1.39a	21/02/2014	屯門官立中學	中四	40
HKG 1.39b	21/02/2014	香港道教聯合會圓玄學院第一中學	中四	30

**2013-2014 年度  
新高中地理科實地考察課程**

課程編號	課程日期	學校名稱	級別	學生人數
HKG 1.40a	07/03/2014	可道中學	中五	30
HKG 1.40b	07/03/2014	聖公會聖馬利亞堂莫慶堯中學	中五	35
HKG 1.41a	14/03/2014	筲箕灣東官立中學	中四	20
HKG 1.41b	14/03/2014	迦密主恩中學	中四	35
HKG 1.42a	26/03/2014	九龍工業學校	中四	25
HKG 1.42b	26/03/2014	張沛松紀念中學	中五	30
HKG 1.43a	27/03/2014	神召會康樂中學	中五	40
HKG 1.43b	27/03/2014	佛教葉紀南紀念中學	中四	30
HKG 1.44	02/04/2014	聖安當女書院	中五	40
HKG 1.45	02/04/2014	保良局姚連生中學	中五	40
HKG 1.46	09/04/2014	博愛醫院八十週年鄧英喜中學	中四	25
HKG 1.47	09/04/2014	可道中學	中四	30
HKG 1.51	25/04/2014	聖公會林裘謀中學	中五	62
HKG 1.52	30/04/2014	聖公會李福慶中學	中五	30
HKG 1.53	30/04/2014	葵涌循道中學	中四	32
HKG 1.54	02/05/2014	華英中學	中四	80
HKG 1.56	05/05/2014	妙法寺劉金龍中學	中四	40
HKG 1.57	05/05/2014	高雷中學	中四	30
HKG 1.59	07/05/2014	聖公會林裘謀中學	中四	60
HKG 1.60	14/05/2014	博愛醫院歷屆總理聯誼會梁省德中學	中五	40
HKG 1.61	14/05/2014	彩虹村天主教英文中學	中四	30
HKG 1.62	21/05/2014	香港神託會培敦中學	中五	30
HKG 1.63	21/05/2014	博愛醫院歷屆總理聯誼會梁省德中學	中四	40
HKG 1.64	28/05/2014	寶覺中學	中四	30
HKG 1.65	28/05/2014	宣道會陳朱素華紀念中學	中四	32
HKG 1.68	08/05/2014	可風中學	S.4	70
HKG 1.69	09/05/2014	可風中學	S.5	70
HKG 1.73	08/10/2013	中華傳道會劉永生中學	中六	32
HKG 1.74	10/10/2013	東華三院陳兆民中學	中五	70
HKG 1.76	16/10/2013	香海正覺蓮社佛教馬錦燦紀念英文中	中六	36
HKG 1.77	18/10/2013	東華三院甲寅年總理中學	中六	40
HKG 1.79	25/10/2013	瑪利諾神父教會學校	中六	40
HKG 1.80	31/10/2013	寶血會上智英文書院	中五	60
HKG 1.82	07/11/2013	寶血女子中學	中五	33
HKG 1.84	12/11/2013	荃灣公立何傳耀紀念中學	中四	80
HKG 1.85	14/11/2013	聖母無玷聖心書院	中五	80
HKG 1.86	06/01/2014	佛教覺光法師中學	中四	25
HKG 1.87	20/01/2014	聖公會莫壽增會督中學	中五	35
HKG 1.88	21/01/2014	港九潮州公會中學	中四	40
HKG 1.89	23/01/2014	香港四邑商工總會黃棣珊紀念中學	中四	29
HKG 1.90	24/01/2014	宣道會鄭榮之中學	中四	40
HKG 1.91	24/02/2014	匯知中學	中五	30
HKG 1.92	27/02/2014	浸信會呂明才中學	中五	30
HKG 1.93	03/03/2014	東華三院甲寅年總理中學	中五	60
HKG 1.94	31/03/2014	東華三院邱子田紀念中學	中四	30

**2013-2014 年度  
新高中地理科實地考察課程**

課程編號	課程日期	學校名稱	級別	學生人數
HKG 1.95	01/04/2014	西貢崇真天主教學校(中學部)	中四	25
HKG 1.96	12/05/2014	民生書院	中五	62
HKG 1.97	13/05/2014	鳳溪廖萬石堂中學	中四	60
HKG 1.99	16/05/2014	賽馬會體藝中學	中四	40
HKG 1.101	26/05/2014	中華傳道會劉永生中學	中四	35
HKG 1.102	03/07/2014	九龍工業學校	中五	25
HKG 1.104	07/07/2014	順德聯誼總會翁祐中學	中五	40
HKG 2.2	16/09/2013 - 17/09/2013	仁愛堂田家炳中學	中六	40
HKG 2.3	18/09/2013 - 19/09/2013	保良局馬錦明夫人章馥仙中學	中六	40
HKG 2.4	18/09/2013 - 19/09/2013	德信中學	中六	15
HKG 2.5	23/09/2013 - 24/09/2013	聖公會聖西門呂明才中學	中四	26
HKG 2.7	03/10/2013 - 04/10/2013	新生命教育協會平安福音中學	中五	60
HKG 2.8	07/10/2013 - 08/10/2013	何明華會督銀禧中學	中六	20
HKG 2.10	15/10/2013 - 16/10/2013	惠僑英文中學	中四	30
HKG 2.11	17/10/2013 - 18/10/2013	元朗天主教中學	中四	40
HKG 2.12	21/10/2013 - 22/10/2013	聖公會曾肇添中學	中六	32
HKG 2.13	24/10/2013 - 25/10/2013	閩僑中學	中四	16
HKG 2.14	28/10/2013 - 29/10/2013	樂善堂梁鍊琚書院	中六	24
HKG 2.14b	28/10/2013 - 29/10/2013	仁愛堂田家炳中學	中五	40
HKG 2.16	04/11/2013 - 05/11/2013	佛教孔仙洲紀念中學	中四	30
HKG 2.18	07/11/2013 - 08/11/2013	聖文德書院	中五	30
HKG 2.23	19/11/2013 - 20/11/2013	金文泰中學	中四	64
HKG 2.24	21/11/2013 - 22/11/2013	東華三院黃鳳翎中學	中五	20
HKG 2.28	03/12/2013 - 04/12/2013	天主教培聖中學	中五	27
HKG 2.29	03/12/2013 - 04/12/2013	樂善堂梁鍊琚書院	中六	30
HKG 2.31	10/12/2013 - 11/12/2013	天主教崇德英文書院	中五	39
HKG 2.32	12/12/2013 - 13/12/2013	粉嶺禮賢會中學	中四	35
HKG 2.33	16/12/2013 - 17/12/2013	基督教宣道會宣基中學	中五	33
HKG 2.34	17/12/2013 - 18/12/2013	華英中學	中五	40
HKG 2.38	13/01/2014 - 14/01/2014	聖傑靈女子中學	中五	33
HKG 2.39	16/01/2014 - 17/01/2014	聖保祿學校中學部	中五	15
HKG 2.42	27/01/2014 - 28/01/2014	德望學校	中四	60
HKG 2.43	06/02/2014 - 07/02/2014	何明華會督銀禧中學	中五	24
HKG 2.44	10/02/2014 - 11/02/2014	浸信會永隆中學	中四	30
HKG 2.46	13/02/2014 - 14/02/2014	佛教茂峰法師紀念中學	中五	32
HKG 2.47	17/02/2014 - 18/02/2014	中華傳道會安柱中學	中四	35
HKG 2.48	18/02/2014 - 19/02/2014	東華三院伍若瑜夫人紀念中學	中四	33
HKG 2.51	25/02/2014 - 26/02/2014	東華三院伍若瑜夫人紀念中學	中五	33
HKG 2.54	04/03/2014 - 05/03/2014	香港培正中學	中四	80
HKG 2.56	10/03/2014 - 11/03/2014	南亞路德會沐恩中學	中五	35
HKG 2.57	11/03/2014 - 12/03/2014	東華三院呂潤財紀念中學	中四	40
HKG 2.58	17/03/2014 - 18/03/2014	香港培正中學	中五	80
HKG 2.60	24/03/2014 - 25/03/2014	何明華會督銀禧中學	中四	25
HKG 2.62	03/04/2014 - 04/04/2014	天主教母佑會蕭明中學	中四	36
HKG 2.63	07/04/2014 - 08/04/2014	觀塘瑪利諾書院	中五	27

**2013-2014 年度  
新高中地理科實地考察課程**

課程編號	課程日期	學校名稱	級別	學生人數
HKG 2.66	22/04/2014 - 23/04/2014	藍田聖保祿中學	中五	38
HKG 2.67	23/04/2014 - 24/04/2014	藍田聖保祿中學	中五	38
HKG 2.68	28/04/2014 - 29/04/2014	李惠利中學	中四	30
HKG 2.72	19/05/2014 - 20/05/2014	東華三院呂潤財紀念中學	中四	40
HKG 2.73	22/05/2014 - 23/05/2014	閩僑中學	中五	16
HKG 2.77	07/07/2014 - 08/07/2014	東華三院黃笏南中學	中五	40
HKG 3.1	27/11/2013 - 29/11/2013	宣道中學	中五	80
HKG 3.2	18/12/2013 - 20/12/2013	佛教孔仙洲紀念中學	中四	30
HKG 3.3	19/03/2014 - 21/03/2014	佛教筏可紀念中學	中五	60
HKG 3.4	14/04/2014 - 16/04/2014	香港培道中學	中四	60

## 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。

### 天文科

1. 讓學生對宇宙產生興趣，保持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. 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况下，解決與天文學有關問題的能力；
6. 讓學生理解有關天文學議題的科學語言，並能與他人交流觀點；
7. 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的各种議題，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班生物科或組合生物科計算，每年約有1000班學生需要此類探究活動，如果同一班學生在三年高中生物課程做多於一次的研習課程，需求數目亦會更高。然而，不少生物科教師表示，新高中課程緊迫，安排時間參加郊野研習有困難，特別是3日課程。生物科老師和學生對探究模式郊野研習還需時間適應。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，壓力更大。校內設施、進出學校的交通，亦面對一定壓力。

去年開始，生物科由2班擴充至3班，提供給新高中生物科學生的課程數量將大幅提升，對考察地點、考察課題的多樣化、教材、實驗設備、考察儀器等造成沉重壓力。另外，新高中學生的學習能力、知識、學習動機等各方面都有很大的差異，如何因應學習差異調校教學材料和方法，又是另一大挑戰。

### 天文科

香港的天文教育在正式的課堂中，以往一直欠缺政府的教育政策支持，在中小學的課程中只有小量的篇章介紹天文知識。現今高中物理科及大學物理或通識課程中，漸漸加強了天文科的成份，唯軟硬件的配套仿未見成熟。以往一般的天文普及和教育工作，由官方的太空館、民間的天文組織、學界的天文學會作推動。可觀天文館於1995年由嗶色園撥款成立，為香港第一所擁有巨型望遠鏡的天文館，擁有著當時全東南亞最大的望遠鏡。可觀成立以來的十數年間，館內配備大量天文設施，是作為天文界舉辦活動的好地方，也成為進行學生天文課程的理想地點。

在教育政策下，配合三三四學制，學界需要支援推行天文學科的配套。而天文學本身亦是一門具吸引力的學科。可觀設有大量先進天文儀器，切合入門至專業使用者的需要。嗶色園過去亦投放大量資源於本館，大力推行天文教育工作。近年添置的數碼立體星象館、天文攝影器材、境外考察與教師培訓的經驗，能更有效推動天文教育。然而，我們亦面對不少限制、困難與危機。天文館旁的屋苑，製造大量光害，對觀星活動帶來負面影響。香港的空氣污染日益嚴重，嚴重煙霞令能夠觀星的日數變得越來越少。另外，可觀位於偏離市區的地方，交通的不便會影響活動的報名情況，以及局限受惠地區和階層。今年高中物理科落實裁剪課程，2016年的文憑試將不再包括天文觀測部份，直接長遠影響學界對可觀中心的需求。再者，可觀中心近年獲得的資源並未能跟上天文服務的快速發展，整體發展面對局限。

## 三．本年度目標

### 生物科

1. 優化課程評鑑檢討
2. 針對學習差異，優化及更新現有教材和工作紙。
3. 開發推廣不同的教學模式。
4. 加強培訓組內教師編寫、製作和管理電子教材。
5. 深化現有電子教學平台的雙向互動功能。
6. 優化探究模式郊野研習課程的流程和教材。
7. 全面推展優質教育基金項目 - 「香港生物多樣性資訊系統 HK Biodiversity Information System」。
8. 加強跨科協作

### 天文科

1. 支援高中物理科「天文與航天科學」及推行課程。
2. 針對校本評核設計高中物理天文研習計劃，鼓勵師生進行天文觀測，增加可觀需求。
3. 優化現有課程，並設計全新中小學課程及活動。
4. 配合ISON彗星，推行及支援學界天文科普活動，提升本館的社區影響力。
5. 增加透過網上天文資訊站、媒體天文應用程式、社交平台等向外推廣天文科學。
6. 運用應用程式輔助天文活動及課程。
7. 豐富、鞏固、善用天文館設施。
8. 提高本館的天文形象與公眾認知。
9. 更緊密與教育局、大專學院、資優學院、學界及博物館合作，開發多元化科普活動。

10. 培訓義務天文導師，增加天文活動層面及動員能力。

#### 四．本年度具體項目

##### 生物科

1. 編製問卷，收集全港生物科老師對考察課程的題目、模式、內容和安排的意見。
2. 編製「網上生態學知識概念測驗」，測度學生在課程前和課程後的表現。
3. 針對熱門考察課題，製作多於一個版本的工作紙。
4. 試行「生物多樣性閃電普查」(Bioblitz)形式的考察課程。
5. 繼續分配電子教材編寫、製作和管理工作予每位科內教師。
6. 建構「電子考察數據輸入及管理系統」。
7. 編寫更多支援探究模式郊野研習課程的教材。
8. 完成優質教育基金項目——「香港生物多樣性資訊系統 HK Biodiversity Information System」的百分之六十。
9. 舉辦最少五次培訓工作坊，對象為全港生物科教師。
10. 舉辦第六屆「尋找自然的故事」。
11. 與地理科共同研究製作大帽山生物地理立體模型。

##### 天文科

1. 發展高中天文及航天科學課程，並協助前線教師並提供教學支援。
2. 開發新中小學天文課程及航天課程，拓展更廣教育服務。
3. 協助嚮色園屬校發展天文活動，舉辦聯校天文觀星營。
4. ISON彗星觀測及推廣活動
5. 光污染社區關注計劃
6. 完善實時天文資料數據，發揮本館天文功能。
7. 添置輕便深空天文拍攝裝備，到郊區進行觀測，並印製海報及出版天文相集。
8. 添置平板電腦及應用程式。
9. 完善觀星樓望遠鏡拍攝系統，提昇主鏡能力，達到專業學術觀測要求。
10. 製作高中天文教材及天文研習工作套

#### 五．評估成效

##### 生物科

1. 透過「網上生態學知識概念測驗」，比對學生在課程前和課程後的認知程度。
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

##### 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。

## 六. 課程

### 生物科郊野研習課程

230課程日 (3日、2日或1日課程)

課題：1. 考察大埔滘自然護理區 2. 考察淡水溪流生態系統 3. 考察紅樹林生態系統 4. 考察岩岸生態系統 5. 考察沙坪生態系統 6. 鳥類調查 7. 蝴蝶調查 8. 城市生態調查 9. 水污染 10. 空氣污染 11. 保育與發展(塱原) 12. 保育與發展(鳳園) 13. 保育與發展(東涌)

### 專題研習及科學探究課程

40 課程日

課題：1. 在野外觀察生物 2. 觀察身邊的生物 3. 能量全接觸 4. 透視水世界

### 天文科

1. 高中天文課程	預計全年40次
2. 郊野研習學生天文班	預計全年66次
3. 晚間觀星	預計全年30次
4. 日間天文課程	預計全年20次
5. 觀星樂	預計全年12次
6. 教師培訓	預計全年10次
7. 天文外展	預計全年10次
8. 小學及幼稚園天文課程	預計全年20次
9. 外借展板服務、外借星象館服務	預計全年20次

**2013-2014 年度  
新高中生物科實地考察課程**

課程編號	課程日期	學校名稱	級別	學生人數
HKB 1.1a	30/09/2013	嗇色園主辦可譽中學暨可譽小學	中五	40
HKB 1.1b	30/09/2013	港青基信書院	中五	40
HKB 1.2	03/10/2013	聖公會蔡功譜中學	中六	22
HKB 1.3	07/10/2013	孫方中書院	中六	56
HKB 1.4	09/10/2013	天水圍官立中學	中六	70
HKB 1.6	15/10/2013	香港教育工作者聯會黃楚標中學	中六	21
HKB 1.7	17/10/2013	余振強紀念第二中學	中六	20
HKB 1.8	21/10/2013	聖若瑟英文中學	中五	80
HKB 1.9a	23/10/2013	優才(楊殷有娣)書院	中六	26
HKB 1.9b	23/10/2013	仁濟醫院靚次伯紀念中學	中六	20
HKB 1.10	24/10/2013	佛教葉紀南紀念中學	中五	30
HKB 1.11	05/11/2013	浸信會永隆中學	中六	34
HKB 1.12	06/11/2013	中華基督教會何福堂書院	中六	34
HKB 1.12	06/11/2013	何明華會督銀禧中學	中四	40
HKB 1.70	19/11/2013	路德會呂祥光中學	中五	62
HKB 1.15a	20/11/2013	葵涌蘇浙公學	中五	38
HKB 1.15b	20/11/2013	中華基督教會銘基書院	中五	38
HKB 1.16	22/11/2013	樂道中學	中六	26
HKB 1.17b	16/12/2013	佛教大光慈航中學	中四	20
HKB 1.17	16/12/2013	聖母院書院	中四	30
HKB 1.18	19/12/2013	聖羅撒書院	中四	66
HKB 1.20	23/12/2013	香港中國婦女會中學	中五	76
HKB 1.21	27/12/2013	青協李兆基書院	中五	48
HKB 1.22a	08/01/2014	嗇色園辦可藝中學	中五	28
HKB 1.22b	08/01/2014	中華基督教會方潤華中學	中四	30
HKB 1.23	22/01/2014	迦密唐賓南紀念中學	中五	66
HKB 1.24a	10/02/2014	東莞工商總會劉百樂中學	中五	40
HKB 1.24b	10/02/2014	張沛松紀念中學	中五	25
HKB 1.25	17/02/2014	保良局顏寶玲書院	中五	66
HKB 1.26	19/02/2014	孫方中書院	中五	58
HKB 1.27a	21/02/2014	宣道中學	中四	40
HKB 1.27b	21/02/2014	五旬節聖潔會永光書院	中五	23
HKB 1.29	05/03/2014	廖寶珊紀念書院	中五	61
HKB 1.30a	10/03/2014	香海正覺蓮社佛教梁植偉中學	中五	22
HKB 1.30b	10/03/2014	荔景天主教中學	中五	24
HKB 1.31	11/03/2014	聖公會李炳中學	中五	47
HKB 1.32a	19/03/2014	聖公會諸聖中學	中四	38
HKB 1.32b	19/03/2014	西貢崇真天主教學校(中學部)	中五	30
HKB 1.33	20/03/2014	博愛醫院鄧佩瓊紀念中學	中五	68
HKB 1.34	21/03/2014	東華三院陳兆民中學	中五	47
HKB 1.35	24/03/2014	中華基督教青年會中學	中四	68
HKB 1.36	25/03/2014	屯門官立中學	中四	80
HKB 1.38	02/04/2014	屯門官立中學	中五	80
HKB 1.39	08/04/2014	中華基督教會銘基書院	中四	40

**2013-2014 年度  
新高中生物科實地考察課程**

課程編號	課程日期	學校名稱	級別	學生人數
HKB 1.41	09/04/2014	香港培正中學	中五	80
HKB 1.44	16/04/2014	潔心林炳炎中學	中五	50
HKB 1.45	17/04/2014	匯知中學	中五	64
HKB 1.46	23/04/2014	裘錦秋中學(元朗)	中五	80
HKB 1.48	30/04/2014	馬錦明慈善基金馬可賓紀念中學	中五	44
HKB 1.49	02/05/2014	拔萃女書院	中五	80
HKB 1.50a	05/05/2014	保良局朱敬文中學	中五	22
HKB 1.50b	05/05/2014	可道中學(舊色園主辦)	中四	40
HKB 1.51a	07/05/2014	博愛醫院八十週年鄧英喜中學	中四	23
HKB 1.51b	07/05/2014	博愛醫院八十週年鄧英喜中學	中五	26
HKB 1.53	14/05/2014	新界鄉議局大埔區中學	中五	20
HKB 1.54	16/05/2014	文理書院(香港)	中五	38
HKB 1.55	20/05/2014	匯基書院	中五	25
HKB 1.56	21/05/2014	聖伯多祿中學	中五	50
HKB 1.57	22/05/2014	將軍澳香島中學	中五	30
HKB 1.58	26/05/2014	聖公會聖西門呂明才中學	中五	55
HKB 1.59	28/05/2014	嶺南衡怡紀念中學	中五	24
HKB 1.60	30/05/2014	保良局羅氏基金中學	中五	32
HKB 1.61a	04/06/2014	香港道教聯合會圓玄學院第二中學	中五	30
HKB 1.61b	04/06/2014	香港道教聯合會圓玄學院第二中學	中五	40
HKB 1.63	06/06/2014	石籬天主教中學	中五	40
HKB 1.64	02/07/2014	香港真光中學	中五	34
HKB 1.65	03/07/2014	天主教南華中學	中五	39
HKB 1.66	04/07/2014	聖瑪加利男女英文中小學	中五	38
HKB 1.67	07/07/2014	聖芳濟各書院	中五	35
HKB 1.71	24/09/2013	廖寶珊紀念書院	中六	51
HKB 1.72	25/09/2013	英華女學校	中五	67
HKB 1.73	26/09/2013	五旬節中學	中五	56
HKB 1.74	27/09/2013	寧波第二中學	中五	56
HKB 1.75	04/10/2013	保良局馬錦明夫人章馥仙中學	中六	72
HKB 1.76a	28/10/2013	聖公會聖本德中學	中四	40
HKB 1.76b	28/10/2013	張沛松紀念中學	中六	30
HKB 1.77	29/11/2013	保良局姚連生中學	中五	65
HKB 1.78	03/12/2013	樂善堂王仲銘中學	中五	26
HKB 1.79a	05/12/2013	青松侯寶垣中學	中五	35
HKB 1.79b	05/12/2013	獅子會中學	中五	40
HKB 1.80a	06/12/2013	香港神託會培敦中學	中五	46
HKB 1.80b	06/12/2013	香港道教聯合會圓玄學院第三中學	中五	25
HKB 1.81	11/12/2013	寶安商會王少清中學	中五	30
HKB 1.81b	11/12/2013	中華傳道會劉永生中學	中五	40
HKB 1.82	13/12/2013	高雷中學	中五	30
HKB 1.83a	16/01/2014	佛教覺光法師中學	中五	35
HKB 1.83b	16/01/2014	紡織學會美國商會胡漢輝中學	中五	35
HKB 1.84	28/01/2014	風采中學	中五	67
HKB 1.85	11/02/2014	保良局百周年李兆忠紀念中學	中五	80

**2013-2014 年度  
新高中生物科實地考察課程**

課程編號	課程日期	學校名稱	級別	學生人數
HKB 1.86	08/05/2014	仁愛堂陳黃淑芳紀念中學	中五	30
HKB 1.87a	09/05/2014	中華基督教會基道中學	中五	37
HKB 1.87b	09/05/2014	荃灣公立何傳耀紀念中學	中五	40
HKB 1.88	11/07/2014	東華三院呂潤財紀念中學	中五	50
HKB 1.89a	23/09/2013	啟思中學	中六	5
HKB 1.89b	23/09/2013	浸信會呂明才中學	中四	37
HKB 2.3	10/10/2013 - 11/10/2013	粉嶺禮賢會中學	中五	58
HKB 2.4	15/10/2013 - 16/10/2013	加拿大神召會嘉智中學	中五	16
HKB 2.5	17/10/2013 - 18/10/2013	基督教中國佈道會聖道迦南書院	中五	20
HKB 2.7	24/10/2013 - 25/10/2013	樂善堂梁植偉紀念中學	中五	27
HKB 2.9	04/11/2013 - 05/11/2013	官立嘉道理爵士中學	中六	28
HKB 2.10	07/11/2013 - 08/11/2013	路德會西門英才中學	中五	45
HKB 2.11	11/11/2013 - 12/11/2013	中華基督教會基朗中學	中五	60
HKB 2.14	25/11/2013 - 26/11/2013	港澳信義會慕德中學	中五	35
HKB 2.16	09/12/2013 - 10/12/2013	路德會呂明才中學	中六	55
HKB 2.18	02/01/2014 - 03/01/2014	孔教學院何郭佩珍中學	中六	24
HKB 2.20	09/01/2014 - 10/01/2014	九龍華仁書院	中五	35
HKB 2.22	20/01/2014 - 21/01/2014	金文泰中學	中五	47
HKB 2.23	23/01/2014 - 24/01/2014	九龍華仁書院	中五	70
HKB 2.24	06/02/2014 - 07/02/2014	可道中學(嗶色園主辦)	中五	40
HKB 2.25	13/02/2014 - 14/02/2014	明愛胡振中中學	中五	19
HKB 2.28	24/02/2014 - 25/02/2014	中華傳道會安柱中學	中五	80
HKB 2.29	26/02/2014 - 27/02/2014	浸信會永隆中學	中五	32
HKB 2.30	03/03/2014 - 04/03/2014	樂善堂顧超文中學	中五	51
HKB 2.31	06/03/2014 - 07/03/2014	新生命教育協會平安福音中學	中五	29
HKB 2.32	13/03/2014 - 14/03/2014	中華基督教會基新中學	中五	26
HKB 2.34	26/03/2014 - 27/03/2014	沙田官立中學	中五	80
HKB 2.35	31/03/2014 - 01/04/2014	喇沙書院	中五	72
HKB 2.37	07/04/2014 - 08/04/2014	東華三院吳祥川紀念中學	中五	27
HKB 2.38	10/04/2014 - 11/04/2014	迦密愛禮信中學	中四	63
HKB 2.41	28/04/2014 - 29/04/2014	東華三院辛亥年總理中學	中五	50
HKB 2.44	19/05/2014 - 20/05/2014	東華三院黃鳳翎中學	中五	26
HKB 2.48	23/06/2014 - 24/06/2014	天主教伍華中學	中五	32
HKB 2.49	07/07/2014 - 08/07/2014	新亞中學	中五	24
HKB 3.13	12/03/2014 - 14/03/2014	保良局甲子何玉清中學	中五	39
HKB 3.17	14/05/2014 - 16/05/2014	保良局甲子何玉清中學	中五	37
HKB 3.18	28/05/2014 - 30/05/2014	香港管理專業協會羅桂祥中學	中五	37
HKB 3.19	25/06/2014 - 27/06/2014	聖公會李福慶中學	中五	30
HKB 3.20	02/07/2014 - 04/07/2014	香港中文大學校友會聯會張煊昌中學	中五	42
HKB 3.21	08/07/2014 - 10/07/2014	香港管理專業協會李國寶中學	中四	80

## 運用 2013-2014 「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：2013-2014

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 聘請教學助理	(1) 協助教師一切非教學行政工作。 (2) 協助帶領生物、地理考察課程及小學、幼稚園課程	聘用一名教學助理 職責： - 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	(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	由 2013 年 9 月至 2014 年 8 月，為期 12 個月	- 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： <b>145,404 元</b> 【每月薪金 11,540 元 (另加 5% 強積金供款，577 元)，為期 12 個月，即 11,540 元 x1.05x12】	- 完成的文件質與量 - 理想 - 令各考察活動進行暢順	- 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	郭志泰校長 饒戈老師 盧炳洪老師
2 課程發展「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 2013 年 9 月至 2014 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： <b>166,320 元</b> 【每月薪金 13,200 元 (另加 5% 強積金供款，660 元)，為期 12 個月，即 13,200 元 x1.05x12】	- 能提升課程的質素； - 增加全年舉辦教學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	郭志泰校長 饒戈老師 盧炳洪老師
3 課程發展「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。	(5) 增加中心人力資源 (6) 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 (7) 推廣生物及地理科課程 (8) 開發及設計更多有關的活動及教材	由 2013 年 9 月至 2014 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： <b>160,020 元</b> 【每月薪金 12,700 元 (另加 5% 強積金供款，635 元)，為期 12 個月，即 12,700 元 x1.05x12】	- 能提升課程的質素； - 增加全年舉辦教學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	郭志泰校長 饒戈老師 盧炳洪老師

<p>4 課程發展 聘請 「0.8 助理教師」</p>	<p>(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</p>	<p>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。</p>	<p>(9) 增加中心人力資源 (10) 減輕現時教師的工作量，令其專注本科的發展，及優化現有課程 (11) 推廣生物及地理科課程 (12) 開發及設計更多有關的活動及教材</p>	<p>由 2013 年 9 月 8 日至 2014 年 12 月，為期 12 個月</p>	<p>- 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： 133,560 元 【每月薪金 10,600 元 (另加 5% 強積金供款，530 元)，為期 12 個月，即 10,600 元 x 1.05 x 12】</p>	<p>- 能提升課程的質素； - 增加全年舉辦教學物及地理科課程的次數 - 所預備教材的質數和數量</p>	<p>- 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</p>	<p>校長 饒戈老師 盧炳洪老師</p>
-------------------------------------	---	--	--	---	---	---	---	------------------------------

  
(校監)

核准人：  
日期： 27 JUN 2013

預計 13/14 年度可使用的學校發展津貼：  
\$298,860 (13/14 學校發展津貼)  
預算：\$298,860 元 - \$605,304 元 (13/14 開支) = - \$306,444 元 (不敷之數將由政府擴大營辦開支整筆津貼 (EOEBG) 中補貼)

可觀自然教育中心暨天文館  
2013/2014 年度財務預算

收入	教育局津貼				
	核准預算 \$	第 4 季 \$	第 3 季 \$	第 2 季 \$	第 1 季 \$
行政津貼	1,015,113.00	253,778.25	253,778.25	253,778.25	253,778.25
資訊科技綜合津貼	319,315.00	79,828.75	79,828.75	79,828.75	79,828.75
學校發展津貼	298,860.00	74,715.00	74,715.00	74,715.00	74,715.00
基線指標津貼	798,788.00	199,697.00	199,697.00	199,697.00	199,697.00
小計：	2,432,076.00	608,019.00	608,019.00	608,019.00	608,019.00
承上年結存	1,800,000.00				
總計：	4,232,076.00				

支出

行政津貼	1,093,200.00	273,300.00	273,300.00	273,300.00	273,300.00
資訊科技綜合津貼	325,200.00	81,300.00	81,300.00	81,300.00	81,300.00
學校發展津貼	605,304.00	151,326.00	151,326.00	151,326.00	151,326.00
基線指標津貼	982,000.00	245,500.00	245,500.00	245,500.00	245,500.00
總計：	3,005,704.00	751,426.00	751,426.00	751,426.00	751,426.00
盈餘：	1,226,372.00				

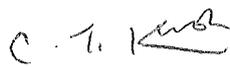
收入

整合代課教師津貼	37,112.00	9,278.00	9,278.00	9,278.00	9,278.00
小計：	37,112.00	9,278.00	9,278.00	9,278.00	9,278.00
承上年結存	64,153.60				
總計：	101,265.60				

支出

整合代課教師津貼	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
總計：	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
盈餘：	101,265.60				

提交：



郭志泰 校長

20 JUN 2013

日期：

批准：



梁宇華 校監

22 JUN 2013

日期：

製表人：陳靜雲

核對：張綠儀

- 以上非政府編制員工薪酬加幅率以 3.92% 計算，加幅後亦不超出政府津貼額。

中心(天文館部份) 2013/2014 預算

		<u>收 入</u>	<u>支 出</u>	<u>結 存</u>
1. 借用中心	\$1,000 X 4次	4,000		
2. 天文活動	\$600 X 20次	12,000		
3. 中心雜費支消 (29 項)			475,700	
		<hr/>		
	總計：	16,000	475,700	(459,700)

\* 不敷數由中心戶口儲備支付。

日常營運費 申請嚙色園資助： \$0

向嚙色園申請資助項目

1. 合約助理教師(天文科)兩名	399,798
2. 天文班支出	25,000
3. 與雲南天文台合作費	35,000
4. 嚙色園教育服務基金定期撥款(嚙色園常規撥款)	<u>200,000</u>
- 全港學界天文課程推廣計劃	
合計：	659,798

申請嚙色園資助： \$659,798

提交人： C. H. Kwan  
(校長) 郭志泰

日期： 20 JUN 2013

製表人：陳靜雲

核 對：張綠儀

核准人：   
(校監) 梁宇華

日期： 22 JUN 2013

可觀自然教育中心暨天文館

9/2013 - 8/2014 預算收入

1 借用中心	\$1,000 X 4次	4,000.00
2 天文活動	\$600 X 20次	12,000.00
	合共：	<u>16,000.00</u>

## 可觀自然教育中心暨天文館

### 日常營運費預算

項目	9/2012 - 8/2013 預算支出			9/2013 - 8/2014 預算支出		
	中心	學校	總計	中心	學校	總計
1 水費	2,000	14,500	16,500	2,000	14,500	16,500
2 電費	24,000	176,000	200,000	24,000	176,000	200,000
3 電話費	1,000	9,000	10,000	1,000	9,000	10,000
4 保安線路費	41,000	/	41,000	41,000	/	41,000
5 印刷及文具	20,000	50,000	70,000	10,000	55,000	65,000
6 郵票	5,000	15,000	20,000	5,000	15,000	20,000
7 消耗品	20,000	50,000	70,000	15,000	50,000	65,000
8 交通費	15,000	3,000	18,000	15,000	3,000	18,000
9 教師用書	/	30,000	30,000	/	15,000	15,000
10 救傷用品	0	1,500	1,500	0	1,500	1,500
11 清潔品	2,000	4,000	6,000	1,000	3,000	4,000
12 教材及用品	5,000	/	5,000	5,000	/	5,000
13 園藝消費	12,000	/	12,000	12,000	/	12,000
14 校舍支出 (宿舍)	1,000	/	1,000	1,000	/	1,000
15 保險費	60,000	/	60,000	60,000	/	60,000
16 其他	45,000	10,000	55,000	25,000	163,000	188,000
17 銀行手續費	0	1,500	1,500	0	1,500	1,500
18 核數費	/	15,000	15,000	/	16,000	16,000
19 慶祝及款待	3,000	/	3,000	3,000	/	3,000
20 花籃	2,700	3,000	5,700	2,700	3,000	5,700
21 維修及保養	50,000	100,000	150,000	50,000	165,000	215,000
22 報紙及雜誌	0	8,000	8,000	0	10,500	10,500
23 天文館	25,000	/	25,000	57,000	/	57,000
24 電腦用品	85,000	/	85,000	110,000	/	110,000
25 SSY 內聯網維護	/	/	/	/	/	/
26 傢俬及設備	/	130,000	/	/	270,000	/
27 差餉	36,000	/	36,000	36,000	/	36,000
28 教職員培訓		5,000			5,000	
29 網頁	/	6,000	/	/	6,000	/
<b>合 計：</b>	<b>454,700</b>	<b>631,500</b>	<b>945,200</b>	<b>475,700</b>	<b>982,000</b>	<b>1,176,700</b>

#### 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  
2013 / 2014 年度向嚳色園申請資助預算表

<u>申請資助項目</u>	<u>申請款項</u>	<u>獲批款項</u>
(1) 合約助理教師 (天文科) 兩名	399,798	399,798
(2) 天文班支出	25,000	25,000
(3) 與雲南天文台合作費	35,000	35,000
(4) 嚳色園教育服務基金定期撥款 (嚳色園常規撥款) - 全港學界天文課程推廣計劃	200,000	200,000

---

合共：                      659,798                      659,798

全年申請資助總額：                      **659,798**

可觀自然教育中心暨天文館

(2013 - 2014) 學年屬校向薈色園申請資助預算表

<u>申請資助項目</u>	<u>項目</u>	9/13 - 3/14 \$	4/14 - 8/14 \$
1.	合約助理教師 (天文科) 兩名	233,216	166,582
2.	天文班支出	14,585	10,415
3.	與雲南天文台合作費		35,000
4.	薈色園教育服務基金定額資助 (固定常規撥款)		200,000
	- 全港學界天文課程推廣計劃		
	總計：	247,801	411,997

2013-14 學年共申請資助：659,798

## 可觀自然教育中心暨天文館

### 2013 / 2014年度資助預算

1. <u>合約助理教師 (天文科) 兩名 (1/9/2013 - 31/8/2014)</u>		
- 協助推廣天文課程	$\$14,800 \times 12 \times 1.05 =$	186,480
- 帶領天文活動	$\$16,930 \times 12 \times 1.05 =$	213,318
- 協助學校考察活動	總計：	<u>399,798</u>
	全年申請津貼：	<u><u>\\$ 399,798</u></u>

\* 根據2012/2013年度加薪幅度5.8%為藍本。

2. <u>天文班支出 (09/2013 - 08/2014)</u>		
郊野研習班	$\$500 \times 2 \times 25 =$	\\$25,000
	全年申請津貼：	<u><u>\\$ 25,000</u></u>

3. <u>與雲南天文台合作費</u>		
生活津貼	$\$9,000 \times 2 =$	18,000
可觀中心人員往雲南觀測及培訓費用	$\$4,000 \times 3 =$	12,000
雜費及其他支出		<u>5,000</u>
	總計：	35,000
	全年申請津貼：	<u><u>\\$ 35,000</u></u>

4. <u>嚳色園教育服務基金定期撥款 (嚳色園常規撥款)</u>		
全港學界天文課程推廣計劃		97,000
第七屆尋找自然的故事		10,000
小學及幼稚園課程共300班		<u>93,000</u>
	總計：	200,000
	全年申請津貼：	<u><u>\\$ 200,000</u></u>

## (八) 總結

踏入第十八年，中心希望能夠繼續發揚嚳色園的辦學精神，竭力提供多元化的「可持續發展教育」和「實地考察」的學習機會予全港中、小學及幼稚園學生，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是加強校內教師專業發展，包括鞏固校內新舊同事教學協作及交流、加強與同類型機構之間的教學協作及交流及加強與不同辦學團體的學習與交流。開發多元化課程及活動，因應發展需要開發多樣性的課程及活動，試行新課程及活動並作出檢討與修訂及推行與新課程及活動相關的教師培訓。並發展電子教學平台以提升教學效能，加強校內電子教學技術分享及應用，開發適切的電子教學平台以配合課程發展及試行有關的電子教學平台及作出檢討與修訂，希能為香港的教育界，提供更優質的教育服務。