

乙部 計劃撮要

計劃名稱：高中物理科「天文與航天科學」課程學與教支援計劃 計劃編號：2008/0337

機構名稱：可觀自然教育中心暨天文館

(1) 目的：為配合高中物理科課程中天文選修部份，發展校本天文課程及操作性觀察課程，為有興趣開辦天文課程的學校及教師提供天文的概括認識及培訓，並透過支援前線教師直接協助課程推行，推行種子培訓在學校植根，與了解高中生對學習天文的困難，令師生受惠。

目標：(i)重點提供教師專業培訓，幫助老師盡快掌握天文教學及觀測的技巧；(ii)發展課程及教育網站，提供教師培訓課程，讓老師有足夠裝備教授校本天文課程；(iii)整合現有的觀測活動加入高中天文元素，配合天文教育課程的發展；(iv)提供天文儀器借用服務的資源中心

(2) 對象：全港中學物理科教師及學生

預期直接受惠人數：培訓約 300 名老師及學生，共 1350 人。透過儀器借用，受惠 60000 人。

預期間接受惠人數：教學資料光碟送贈全港 450 間中學、網頁等超過 1 百萬人。

(3) 推行方案：

(i) 進行時期：2010年1月至2011年12月

(ii) 過程/時間表：

階段	時期	計劃內容
計劃籌備	12/2009-02/2010	聘請計劃職員；資料搜集；統整現有之課程；準備教材及教案；購買儀器；編訂第一期教師培訓課程；籌備網頁；籌備多媒體光碟
編寫課程及試行	03/2010-04/2010	課程設計，教材製作、試教課程及舉辦天文培訓課程；製作多媒體光碟；製作網頁
初期評估	04/2010-05/2010	評估試行課程成效；檢討課程的內容；編寫改進教材及光碟等參考資料。
第一期教師培訓	05/2010-12/2010	開辦天文觀測培訓、專題研討會；編印教材及光碟等參考資料及製作網站；透過網上平台了解教師需要；到有需要學校支援
種子學生培訓	07/2010-08/2010	為種子學生作出培訓；計劃中期評估
第二期教師培訓及學校支援	01/2011-10/2011	開展第二期教師培訓；到校為老師提供教學支援；舉辦觀星活動；進行持續評鑑，檢討天文教育課程的運作情況及學生的進度
整體評鑑	11/2011-12/2011	舉辦天文教育課程分享會；對計劃作整體評鑑

(iii)與其他機構/伙伴協作：(1)香港大學物理系；(2)香港天文學會；

(4) 產品：

(i) 產品/成果：(1)製作天文教育資料光碟；(2)建造天文教育網站；(3)為中學老師舉辦天文培訓課程；(4)舉辦教師及學生天文觀測課程

(ii) 產品/成果的推介：光碟將送給出席天文教育課程的各老師及全港中學。

(iii) 產品/成果商品化潛力：所有光碟，均以送贈形式給予學校，雖然這是很有商品化潛力，但這些產品均以非賣品送贈。

(5) 預算：

(a) 職員薪酬：\$913,320 (b) 設備：\$655,000 (c) 服務：\$20,260

(d) 一般開支：\$109,460 及 (e) 應急費用：\$23,560 QEF資助總額：\$1,721,600

(6) 評鑑：

(i) 表現指標：學生藉此對天文教育課程產生興趣，老師藉此掌握天文教育技巧，本校將為天文教育作出支援。

(ii) 成效衡量：透過問卷、學生的專題研習習作，以及老師的跟進，並舉辦天文教育課程分享講座，作為本計劃的成果分享。