



佛教黃鳳翎中學

學科巡禮--物理科

2015 年 5 月 (第十四期 ii)

一. 課程目標及理念

- 在全球一體化及急速發展的挑戰下，物理科為學生提供一個終身學習的平台，提升學生的科學素養，掌握基礎科學知識和技能。透過學習物理學，學生可獲得與生活相關的概念和過程的知識，亦有助學生認識物理學在不同領域內(如工程和醫學等)的實際應用。
- 課程旨在提高學習物理學的趣味性和實用性，運用實際生活情境來引入物理學的知識，因應學生的不同能力和志向，採用多元化的情境、學與教策略及評估方法，藉此激發學生的興趣和動力。

二. 本科特色

- 通過活動提高學生對物理的興趣
 - 每年與數學科、科學科、化學科、生物科及電腦科舉行「數理科技周」，本科負責的活動包括：中一級紙飛機大賽、高中天文講座 -- 特別天文現象(日食、月食、流星雨)、好書推介、趣味短片及太陽能爬山車模型製作。



紙飛機大賽



高中天文講座



模型製作-太陽能車

- 另外，又帶領學生參與校外比賽，例如太陽能模型車大賽，配合教學的太陽爐設計比賽，舉辦模型製作活動，例如風力發電機模型製作及舉辦中三級全級的試後活動，如飲管羅馬炮架比賽。



太陽能模型車大賽



模型製作-風力發電機



太陽爐設計比賽



飲管比賽

● 多元化的學習模式

- 通過實驗、模擬實驗及主題研習，加強學生對物理的理解及興趣。
- 通過鼓勵老師參與進修，推行包含同儕觀課的科研，共享實驗和模擬實驗工作紙來優化教學。
- 統計「各級完成的實驗及模擬實驗次數」以了解實際執行情況。

● 爭取良好的文憑試成績

在高中加強課後補課，以回應繁重的課程要求，協助學生為文憑試做好準備。

三. 配合學校發展的工作

- 課程調適方面，於中三級推行課程調適和使用校本設計的作業及實驗手冊，以照顧學習差異。
- 學習評估方面，利用進展性評估（常分）促進學生學習，又於中三級考試卷內加入挑戰題，照顧能力較高的學生。
- 教學策略方面，通過多元化的學習模式如實驗和模擬實驗協助學生理解，照顧不同學生的需要。
- 高中方面，通過暑期及課後增補，增加課時以協助學生跟上課程，又為小測不達標的學生加強訓練，以照顧差異，2013-2014 年度更通過「提問技巧」進一步優化課堂照顧學習差異的教學效能。

四. 成效評估

- 每年參與物理科活動的學生超越 200 人次，提高學生對物理的興趣見成效，照顧學習差異及優化學習見成果，文憑試成績理想。

2012 年文憑試	合格率	100%
	增值	+6
2013 年文憑試	合格率	100% (全港為 90.3%)
	獲 4 級或以上	50%
	增值	+8

五. 來年展望

- 物理科將繼續提供安全的實驗環境及指引，讓學生在有序的環境中進行實驗及學習。
- 照顧學生的不同需要，繼續舉辦多元化的活動，照顧學習差異，通過不同的學習模式，提高學生對物理的興趣。
- 繼續加強保底工作，爭取良好的文憑試成績及增值表現。