



物理奧林匹克衝刺班

奧校學生不單在數學方面有出色的表現，在物理方面亦然。奧校邀得舊生阮浩軒先生，為同學提供一系列的物理課程，以幫助中三及中四同學參加「香港物理奧林匹克」或其他物理競賽，讓同學們有充分機會展現自己物理方面的天賦。本課程歡迎中一至中四學生參加。

導師背景

阮浩軒 (Peter Yuen Ho Hin)，於新加坡完成高中課程。於2013年曾獲得香港物理奧林匹克競賽一等獎，並於校內獲得數學與科學雙料第一。於新加坡期間，榮獲新加坡物理奧林匹克競賽金獎，並代表新加坡出戰亞洲以及國際物理競賽。於亞洲物理競賽，榮獲金牌並助新加坡隊以六金的歷史最佳成績位列團隊第二名。

課程詳程

本課程將以奧林匹克題材為重點，但其中所教授的答題技巧與思考方式亦適用於校內考試。課程中，同學將會學到競賽要求的所有知識。導師將會提供充分的筆記和不同深淺程度的訓練題目，學生可以根據個人能力完成題目。同時，歡迎同學們提出自學時遇到的疑難。最後，導師亦會針對往年「香港物理奧林匹克」(由資優教育學苑舉辦)題目撰寫詳細題解，標明相關理論以及所需的技巧，以幫助同學們操練和回顧課程內容。

課程內容及時間表：請見背面 (逢星期六 4:00—6:00pm，每堂2小時，每期5堂，共2期)。

費用：每期5堂共\$1250，同時報讀兩期10堂共\$2400。(支票付款或銀行存款) 截止日期：額滿即止。

付款方法：1. **支票：** 支票抬頭請寫「**香港數學學校**」，支票背面請寫上「學生姓名」及「物理班」。
(如支票有任何錯誤而遭銀行退票，銀行將向簽發支票人收取退票手續費)。

2. **銀行存款：**帳戶號碼：「015-518-40-06213-5」(東亞銀行)，帳戶名稱為「**香港數學學校**」。
存款收據正面請寫上「學生姓名」及「物理班」。

報名辦法：1. **郵寄報名** ----請填妥下列〈報名表格〉，連同支票或銀行存款收據 (**勿寄現金**) 寄「九龍油麻地彌敦道518-520號彌敦行3樓E室香港數學奧林匹克學校」收，信封面請註明「物理班」。

2. **親身報名** ----請填妥下列〈報名表格〉，連同支票或銀行存款收據親臨油麻地本校報名。

備註：1. 本校**收到〈報名表格〉後**，將寄回 **〈收條 / 編班紀錄〉** 確認學位，〈收條 / 編班紀錄〉**右上角編號為「班別」及「學號」**。如在所報讀班別**開課之一星期前仍未收到** 〈收條 / 編班紀錄〉，可致電本校查詢 (查詢電話：2577-1148)。恕不另行通知開課日期。

2. 本校**恕不接受現金**繳交學費，除額滿或取消外，已繳學費，**恕不退還**。

3. 本校保留更改本章程所載資料的權利。



「物理奧林匹克衝刺班」報名表格

學生姓名：_____ 就讀學校：_____ 年級：_____

住址：_____

電話：_____ (住宅) _____ (公司) _____ (手提) 電郵：_____

家長姓名：_____ 家長簽署：_____ 日期：_____

繳費方法 (請在方格內 ☒)：☐ 銀行存款收據 ☐ 支票 (銀行：_____ 支票號碼：_____)

供本校統計用 (請在方格內 ☒)：上述學生 -- ☐ 有 ☐ 沒有 參加16春季課程 (班別：_____)

學生姓名：_____

回郵地址：_____

學生姓名：_____

回郵地址：_____

課程內容：

逢星期六 4:00—6:00pm

	日期	內容		日期	內容
第一期	30 Jan 2016	1. 質點的運動 Motion of Point Particles 1.1 勻加速直線運動 Uniformly accelerated linear motion 1.2 勻加速 2 維運動 Uniformly accelerated motion in two dimensions 1.3 勻速圓周運動 Uniform circular motion	第二期	5 Mar	2.8 簡諧振動：振幅，頻率，位相，與位移成正比的回復力 Simple harmonic motion: amplitude, frequency, phase, restoring force proportional to displacement
	6 Feb	1.4 相對運動和參照系 Relative motion and reference frame 1.5 基本向量 Basic Vectors		12 Mar	3. 功和機械能 Work and Mechanical Energy 3.1 功和功率 Work and power 3.2 機械能，包括動能，地球表面附近的重力勢能，均勻球體的萬有引 3 力勢能，疊加原理，彈性勢能，等等 Mechanical energy, including but not limited to, kinetic energy, gravitational potential energy near Earth surface, gravitational potential energy of solid spheres, superposition principle and elastic energy 3.3 功能原理和機械能守恆定律 Work-energy theorem and law of conservation of mechanical energy
	13 Feb 時間更改為 5:00-7:00pm	2. 力學 Mechanics 2.1 力學中常見的力：重力、彈力、摩擦力、拉力，等等 Common forces in mechanics: gravity, elastic force, friction, tension, etc. 2.2 牛頓第一、二、三運動定律 Newton's first, second and third laws of motion 2.3 力矩 Torque 2.4 物體的平衡條件和平衡的種類 Conditions for equilibrium of objects and types of equilibrium		19 Mar	4. 動量和衝量 Momentum and Impulse 4.1 動量和衝量 Momentum and impulse 4.2 動量定理和動量守恆定律 Theorem of momentum and law of conservation of momentum 4.3 彈性碰撞、非彈性碰撞和完全非彈性碰撞 Elastic collision, inelastic collision and the completely inelastic collision 4.4 質心 Center of mass
	20 Feb	2.5 萬有引力定律 Law of Universal Gravitation 2.6 行星和人造衛星勻速圓周運動 Uniform circular motion of planets and satellites		26 Mar	5. 進階知識與技巧 Advanced Theory and Skills
	27 Feb	2.7 慣性系和平動、勻速轉動參照系裏的慣性力 Non-inertial frame and inertial force in translational and constant speed rotational frames		日期 待定	模擬考試 Mock Examination

香港數學奧林匹克學校註冊慈善編號：91/4924 香港數學學校註冊編號：28872

九龍油麻地彌敦道 518-520 號彌敦行 3 樓 E 室

電話：(852) 2577 1148

傳真：(852) 2885 9116

電子郵件：general@hkmos.org

網址：www.hkmos.org