

高中物理導讀

王紹宇老師

物理是科學的基本，愈是基本的內容就愈不容易念好，不只要將觀念融會貫通，還要將數量大小算出。所以要念好物理，相當不容易，除了理解力是必要的，數學能力也是不可或缺的。因此要享受物理的好、體會物理的美必須要紮實的基礎，還要有效的學習。以下提供幾個建議給同學參考：

- 一、思考重於埋頭苦算：科學重視的是邏輯與順序，觀念對了、方向對了，必定可以達到相同結果。仔細思考老師講解的每一個觀念、每一條算式，為什麼老師要這麼說？這麼用？還要思考老師講解的順序，為什麼老師要從甲到乙再到丙？為什麼不直接從甲跳到丙？在思考這些問題的過程中，就已經在學習就已經在獲得。不知道同學們有聽出重點在哪兒嗎？是在思考的過程而非最後的結果，因為結果易得(抄書就有)但過程難求(連解答版都沒有)。
- 二、妥善利用空白時間：每天的生活中，必定有許多空白時間，走路到捷運站的時間、坐公車站的時間、洗澡、甚至上廁所的時間…等。這些可是天上掉下來的禮物啊！走到捷運站的路途中想一下今天要上課的內容，搭車回家的路途中想一下今天學到的觀念，洗澡的時候想一下今天課堂上無法弄懂、卡卡的地方。我們有很多時間可以預習、複習、解惑…等。是誰說我們沒有時間唸書的，這些不就是我們可以好好利用的時間嗎？一個空白時間思考一個觀念，一天至少可以思考三個觀念，一年至少可以思考一千個觀念。史記有云：愚者千慮必有一得。只需一年就有成果，這是多麼可怕的收穫啊！
- 三、多跟同儕切磋砥礪：班上總是有幾位高手，多聽他們討論問題、多學他們討論問題、多參與他們討論問題，總之能夠偷多少就學多少。或許剛開始我們根本聽不懂他們在討論的問題(等級不同)，更不用談插得上嘴與否，但我們人類就像一塊海綿，旁邊有黑色顏料，海綿就是黑色的；旁邊有紅色顏料，海綿就是紅色的；旁邊有高手，久而久之我們也是高手了。

物理到底難不難？我認為：只要沒有踏出第一步就真的很難。數學能力要好、還要會分析、歸納、邏輯思考…等。可是就像永久磁鐵一樣，要使之變成磁鐵很困難，但只要開始變

成磁鐵，要使之再回到普通鐵塊更困難。學習物理的過程中，必定會撞到許多牆壁、遇到許多挫折，不妨換個角度想：人生總是要撞個幾百幾十次牆壁，今天碰壁三次，那我們離成功又多靠近三步了。