

高中部自然科社群活動研習會議紀錄

會議時間	104 年 10 月 27 日星期二 13 時 10 分至 16 時 30 分	會議地點	自然科辦公室
會議主席	物理科: 鄭信平 化學科: 詹永和 生物科: 賴敏娟 地球科學科: 張堯婷	會議記錄	鄭信平 詹永和 賴敏娟 張堯婷
列席人員	(詳見簽到表)		
主題分享			
<p>主題：定期評量後分析</p> <p>1 物理科</p> <p>1. 高一物理期中考 一年級的表現有點超出原先及格的預測，顯示學生們對科學史的記憶與理解的程度不差，不過仍然有學生表現相當失常 (低於 40 分)，這可能不只是上課情形的問題，或許要由每個學生的差異性去看。</p> <p>2. 高二物理自然組期中考 試題部分，單選 15 題、多選 8 題，其中 8 成的題目是由本校補充教材的例題改編，所以表現不佳的同學大多在概念上不完整或是欠缺熟練度，所以沒有辦法在時間內作答完畢。不過，整體來講，題目的難易度仍屬於中間偏易的程度。</p> <p>3. 高三物理自然組期中考 本次段考平均分數在 60 分左右，顯示試題難易度屬中等，在原光的預期範圍內。雖然學生在熟學題目的答對率較低，可能是因為暑假上課的時間已較久，所以較不熟練。在其餘章節的表現上則良好。</p> <p>1 化學科</p> <p>永和：請化學科碧瓊、婉珮、怡君、宏銘、建文，各位老師，就 104 學年度第一學期第一次期中考化學科高一、高二、高三的成績，難易度，鑑別度分析，說明學生學習成效與改進建議。</p> <p>碧瓊：高二理組三類組的普通班成績約 60 分，數學實驗班約 80 分，兩者班級平均差異大，與預期差不多。由於理組理科題目難度比文組理科題目稍深入，理組的理科雖然程度較好，但分數較低，會影響未來大學繁星入學比序，有不利影響，學校是否考量繁星比序的公平性。</p> <p>宏銘：高二理組的二類組成績與三類組相近。</p> <p>建文：高二社會組有五班，成績約 80 多分。雖然是社會組擅長記憶，但是沉澱記憶表部分，已給整理資料，表現仍未盡理想，尚須熟練。</p> <p>碧瓊、宏銘：高二這一屆是 12 年國教入學，有 A 段及 B 段學生，少數學生程度優良，也有少數學生程度較弱，差異大。差異化教學十分需要，可實施分組教學，增加討論，鼓勵發言，相互學習。</p>			

怡君：這個高二，我由高二帶起，經驗較多，算是較為了解學生，原本預估成績約 70 分，實際約 60 分，可能學生準備學測較多，專注高一高二課程，對高三反而分散心力。建議標靶治療，對於段考考試出題範圍要明確化，試題來源範圍不要太大，練習次數要足夠熟悉。

婉珮：這次高一因為放假較多，出題範圍較少 1-1~1-4，與國中理化部份雷同，學生較為熟悉。考題也較為簡單，由課本，習題，試卷等出題。分數約 75~80 分之間，符合預期。也是為了提升學生學習成就感，提升興趣，個別學生程度差異也大。有 13 題題目簡易，有 2 題難度高，而鑑別度差其餘題目難易適中，鑑別度不是中等就是好。

婉珮：在高一此次成績中，國英數較低，化學稍高，今年度有補救教學，預定 11~12 月，一科一週一次，預定第八第九節補救教學。此次先選定高一英文及物理兩科，篩選不及格且分較低者優先補救，每班約 6~12 人，教育局補助經費。下學期也有補救教學，以上學期成績做篩選標準，請各位了解學校補救教學做法。

怡君：可能高一學生有部分文科傾向，學習意願可能較低落，需要鼓勵，教材適度簡單化。

宏銘：高二試卷有約 60 分選擇，約 40 分手寫多樣化試題。有人分不清電池概念。

碧瓊：電池可以用實物或圖解說明。化學式亞磷酸誤會成 HNO_2 ，硝酸 HNO_3 容易誤會成氮酸。計算體積莫耳濃度，如果連化學式不清楚，就容易錯。離子鍵的觀念抽象，學生也不易了解。這些國中有學過一些，都需要加強。

永和：歷年來目前高二的三類組第一次只有兩節正課，沒有輔導課。對學習成效或期中考影響如何？

碧瓊：趕課壓力較大，放假影響更大。建議提升高二正課時數，不建議開輔導課，因為十個班有就有十節輔導課，而且高三已有輔導課九節，會造成大量超課負擔重。正課少而輔導課多，會造成高二升高三超鐘點多，需要丟班，形成學生及老師適應困擾。建議正課增加，不必綁輔導課，今年生物科高二就是如此，希望各科均有機會，輪流有選修正課。明年高二有沒有輔導課，只有兩節正課。其他科高二有輔導課者，應優先對第八節排輔導課。通常一位老師在大排課時，一週約有兩第八節輔導課時間，請各位注意上課時數影響學習，影響成績。下一學年度高三化學也沒有輔導課，請任課老師早做規劃。

永和：謝謝各位老師的踴躍發言，分析成績，也分析學生學習狀況，了解需要加強之處，適時反應，希望學校行政人員，也能多加支持。

1 生物科

一、 分析試題：103 學年度高二第一次期中考三類考題

二、 分析重點：針對有選修「生物研究」的課程進行總結性評量的成效討論。

三、 討論結果：

甲、 為使全體高二同學在「生物」成績單上達成一個一致性，將「生物」及「生物研究」此兩個科目分開計算，以避免因課程難易度，使不同類組的學生在生物的成績上有明顯的差異性。

乙、 決議「生物研究」以評量學生對科學的統整性的學習為主，將其評分分開計算。

丙、 題型現以題組的方式，利用循序漸進，進行選填 問答題 短文的方式設計題型。平時小考練習邏輯推演，統整並批判其內容，將其有組織的作答！

丁、 最後教師須建立明確評分標準，將學生在問答題的作答中，可以表現出學生對科學的理解、統整、比較、批判、歸納等多元性的智慧。

生在此次月考學習尚佳。

己、此次月考「生物研究」考題範圍為加深加廣的內容，平均得分 56~59 分，可以得知學生在非選的作答上，仍須訓練。

四、教學分享：

分享「索羅門王的指環」讀後感

1 地球科學科

◎高一普通班(不分類組)：

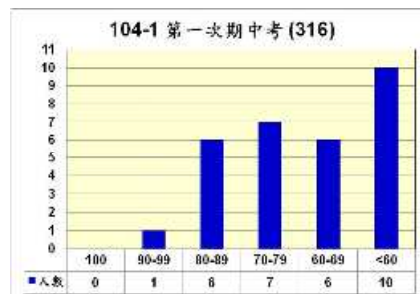
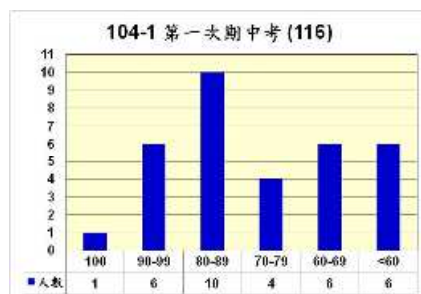
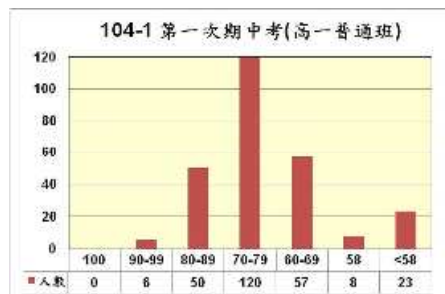
期中考的眾數落在 70-79 分，表示此份考卷多數學生可獲得 70-79 分，與出題教師設定的考卷難易度相符，只是 90 分以上人數較少，顯示高分群並不突出。

◎高一體育班：

依據出題教師調整高一體育班考卷的難易度後，多數學生可獲得 80-89 分，但低於 70 分，甚至是不及格者，比例仍屬偏高。

◎高三體育班：

依據出題教師調整高三體育班考卷的難易度後，60 分以上的各層級人數很平均，大多為 6-7 人，但是不及格者卻是最多，顯示考卷略難或學生學習成效不佳。



社群活動花絮





化學科六位教師共備



化學科六位教師共備



化學科六位教師共備



化學科六位教師共備



生物科教師共備



生物科教師共備

會辦單位

教學組長

教務主任

校長