

高中部/ 國中部【自然科(領域)】 【第八次】會議紀錄

會議時間	106 年 05 月 23 日 星期二 13 時 30 分至 15 時 30 分 實驗室安全衛生 106 年 05 月 23 日 星期二 15 時 30 分至 16 時 30 分	會議地點	簡報室
會議主席	吳宜祐	會議記錄	物理科：鄭伊嵐 化學科：陳宏銘 生物科：羅文均 地球科學科：張堯婷
出席人員	如簽到表所列		
會議內容			
<p>一、各處室重要通知</p> <p>教務處</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 臺北市 106 學年度公私立中等學校十二年國民基本教育課程綱要課程先鋒學校試辦計畫，本校僅申請高中部，國中部擬暫不申請。(如國中部老師們有興趣申請，也可再提出討論) 2. 臺北市 106 學年度公私立中等學校十二年國民基本教育課程綱要課程先鋒學校試辦計畫，教育局規定凡領先計畫、前瞻計畫受補助學校均為指定參加學校，故本校係指定參加學校，擬申請向度 1.2.3(規定至少須申請三項，第 1、2 項為必選)，先鋒學校試辦計畫、申請表、共同備課與公開授課期程規劃總表、課程規劃表(如附件 5~8)。向度 3「提出多元選修課程設計與教學案例，並試辦與分享」，經詢問教局課督，各校須至少提供 1 個課程規劃表並進行校際分享，在此鼓勵各科近年來曾教授多元選修課程之老師踴躍參加，各科如有意願參與者，請於 6/15(四)下班前逕洽教務處。 3. 教育局擬於 106.10.28(六)辦理前瞻計畫學校課程博覽會，各校均需參加。 4. 7/17~8/11 為高二升高三暑輔。 5. 本校十二年國教課綱多元選修課程開課實施計畫草案，請各領域利用教研會持續討論，自 108 學年度起實施。(如附件 9) <p>學務處</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依「環境教育法第十九條」-高級中等以下學校，所有員工、教師、學生均應於每年 12/31 以前參加 4 小時以上環境教育。截至 5/16(二)止，本校環境教育時數已達 4 小時者有 67 人，未達 4 小時者有 151 人。請尚未達 4 小時之同仁可踴躍參加人事室於 6/30(五)校務會議結束後之文康活動暨環境教育研習。 <p>總務處</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 因應節費，下學年度開始學校辦公室公用電話通話將採時間限制，通話時間為 10 分鐘限制，時間到將會自動斷話，目前為宣導期，106 學年度 8/1 起正式實施。 <p>輔導室</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 因校內經費有限，部分 IEP 或個案會議若於中午 12:30~13:00 辦理者，無法提供便 			

當，請大家見諒。但因屬重要會議，如不克出席，請事先告知，並自覓代理人表達意見，而會議決議，後會缺席教師知悉及配合執行。

教官室

1. 暑假週六、日教官不會來執勤，平日只到 18:00，所以要辦公的先去總務處借保全卡解鎖

人事室

1. 未來老師請假將改由線上系統請假，帳號為個人身分證字號，密碼為小寫的 a

二、實驗室安全衛生

針對各項曾經發生過的案例進行說明，提醒各位老師需要注意一些看似不可能發生但卻實際發生的狀況，並說明相關安全裝置或物品的位置，例如滅火器…等等，並要大家注意意外往往是因為意料之外才會發生的事情，請各位老師於實驗課程中多加注意並提高警覺，避免學生發生意外，

三、各小科討論、注意事項

1. 暑假作業及開學考出題確認
2. 請於 0530 前繳交議題融入教學
3. 平板排序

將按照下列順序排列

1	2	3	4	5	6	7
張堯婷	陳宏銘	吳宜祐	黃婉珮	武宜品	鄭伊嵐	施怡君
8	9	10	11	12	13	
詹永和	羅文均	謝壁瓊	趙家興	劉几華	賴敏娟	

4. 多元選修 3 節連排意願

科別	內容
物理科 不同意	優點：無 缺點： 1. 學生連上 3 堂容易倦怠，上課效率不佳 2. 教師體力難負荷 3. 不同屬性的課程不宜一體適用相同時數
化學科 不同意	優點：無。 缺點：師生無法負荷連續 3 節長時間上同質性課程，且化學課操作課程，老師不只是只有那 3 節課需專注，為了備課，需要更長時間的準備及善後。故建議分開為 1、2 節。
生物科 同意	可以 優點：課程深度增加、可以排野外採集、校外參觀。 缺點：課程需要加深設計、教師太累了、注意力很容易分散。
地球科學科 不同意	1. 各領域的屬性不同，課程排法對各領域各有優缺點。 以自然科的性質為例，課程中常進行實驗與實作，若 3 節連排，對學生在課堂的精神力及教師對課堂的掌握與管理，都較有壓力，因此以自然科的性質，較不適合 3 節連排。

2. 課程規劃彈性小，而且容易學習疲乏。

(1) 看似三節連排時間長，能運用的時間多而規劃活動彈性會較大，但實際上可能相反。因為時間太長，實驗活動也相對受限。(一節課也會受限，兩節課剛好)

(2) 三節課連排，學生對於學習活動容易產生疲乏，教師精神力也會下降。若學生產生學習疲乏，不僅活動危險性提高，其課堂討論的效率也下降；當討論效率降低，將時間拉長反而浪費了有限的課表課堂時段。

(3) 三節連排，無法讓學生有課餘時間進行思考與準備，若是2+1的排課，反而在兩節課的實驗實作與討論活動後，讓各組或每位學生根據課堂指引，利用課餘時間查相關資料或是做簡單的資料整理，讓另一單獨的一節課時間能夠報告或是再進行相關活動。

5. 先鋒計畫

- (1) 未來教學研究會將由 8 次縮減為 6 次，但其中必需要包含 1 次公開授課(全自然科 1 次即可，而不是 4 小科各 1 次)
- (2) 排定明年教學研究會(原則上每月 1 次，避開 7、14、21 三個段考週)

科別	內容
物理科	無
化學科	無
生物科	下學期可以建議放入教研會的活動 (1) 軍艦岩/金面山戶外踏察環境教育：請余慧芸老師擔任講師。 (2) 手作盆栽：請林玟慧老師擔任導師。
地球科學科	無

6. 實驗室安全衛生相關問題討論

科別	內容
物理科	建請學校為安全故建議在實驗室中安裝攝影機(9 支，上課時啟動 ex 行車紀錄器)
化學科	(1) 使用規範第四點建議新增，”若因此造成意外，學生需負擔責任”。 (2) 實驗前後查驗工作之標準作業流程，新增學生需帶學生證向技佐登記領取實驗儀器，歸還時帶實驗儀器繳回技佐，並領回學生證。 (3) 若連兩節實驗課，中間下課 10 分鐘，因實驗通常不會中斷，若發生意外，責作歸屬問題為誰？若可算上課時間，則可否提早 10 分鐘下課？ (4) 實驗課程期間，技佐需配合相關課程於實驗室旁協

	助。
生物科	無
地球科學科	無

7. 備課日研習安排

科別	內容
物理科	事先(1-2 個月前)告知後，未達研習者用考績懲處 請學校列出哪些是 100%的研習，各科提出自己無法辦理的 研習，再由學校辦理
化學科	無
生物科	無
地球科學科	若能縮短寒暑假的備課日時間是很好，但須顧及不讓他人 被懲處為原則。

8. 其他建議

科別	內容
物理科	無
化學科	自然科辦公室冷氣機很大聲，是否有安排維護保養，甚至 可否更換。
生物科	前瞻計畫可以申請經費買單筒望遠鏡，定點觀察鳥類，可 以觀察蝙蝠。
地球科學科	無



大家認真討論的樣子



大家認真聆聽的樣子



小武組長說明實驗室安全衛生(一)



小武組長說明實驗室安全衛生(二)