

臺北市立大同高級中學 105 學年度第一學期教學研究會/社群活動/工作坊

高中部【自然科(領域)】 【第五次】會議紀錄

<p>會議時間</p>	<p>物理科： 105 年 9 月 20 日 星期二 15 時 00 分至 17 時 00 分 化學科： 105 年 12 月 06 日 星期二 13 時 00 分至 16 時 30 分 生物科： 105 年 11 月 22 日 星期二 13 時 10 分至 16 時 30 分 地球科學科： 105 年 11 月 22 日 星期二 13 時 10 分至 15 時 30 分</p>	<p>會議地點</p>	<p>物理科： 自然科辦公室 化學科： 北一女中 生物科： 本校簡報室 地球科學科： 大同高中</p>
<p>會議主席</p>	<p>物理科：鄭伊嵐 化學科：陳宏銘 生物科：曾如玉 地球科學科： 大同高中 曾如玉教師 臺北市蝙蝠保育學會徐昭龍研究員</p>	<p>會議記錄</p>	<p>物理科：鄭伊嵐 化學科：陳宏銘 生物科：曾如玉 地球科學科：張堯婷</p>
<p>出席人員</p>	<p>如簽到表所列</p>		
<p>會議內容</p>			
<p>物理科：</p> <ol style="list-style-type: none"> 校定必修對物理科比較適合上的課程就是創客，18 學群雖然有趣但撐不了一學期，而且除理學院外，工學院科系恐怕得找外聘教師來上會比較專業；另外如果要上 18 學群也許可以上點簡單的相關動手做實驗(如：電子學實驗)。但缺點一是學生的背景知識不足，恐怕只有皮毛，無法深入學到更多；缺點二是這些內容又會跟探究與實作課程相重疊，而且我們所知所學有限，無法變出太多花樣，因此建議不經營校本課程這一塊，而是把重心放在別處。 探究實作的內容可考慮開 創客 和 基本實驗技能(比較硬的課) 小武預計二年後要下來，但要向上級報告(請小武儘快確定，我們才能配課) <p>化學科：</p> <p>主題：參加 105 年高中課程與教學工作圈分科校際交流平臺：探究與實作課程研習</p> <p>師大科教所吳百興講師：設計評量技巧。使用 CCR 系統。107 課綱核心素養學習重點及架構表。說明課綱中普通型高中必修課程學習重點。影片示範實驗評量。也可使用電腦化測驗。</p> <p>北一女周芳妃師：化學示範實驗，教導使用火柴棒技巧。製作酒精凍，上覆蓋衛生紙並滴氯化鈣，點火觀察焰色反應。使用電石製造乙炔，並用不同的水量排水集氣法收集，製造奈米碳後，再溶於正己烷後即可用雷射筆觀察廷得耳效應。</p>			

生物科：

一、會議主題：增能研習_蝙蝠在都市生態系扮演的角色

二、主辦：大同高中 生物科

三、地點：大同高中簡報室

四、主講者：臺北市蝙蝠保育學會徐昭龍研究員

五、內容摘要：

(1) 都會區常見蝙蝠種類的介紹。

(2) 蝙蝠在生態系中扮演重要的角色，台灣大多數的蝙蝠為食蟲性，一個晚上能吃掉許多昆蟲，包含蚊子、飛蛾等，病媒蚊防治有強大的功效，例如一隻東亞家蝠1個晚上可吃2000隻蚊子，此外蝙蝠還有許多其他功能，例如：能協助植物傳播花粉，甚至蝙蝠糞便也能具有經濟價值。

(3) 課程中融入生態與環境保育議題，並以蝙蝠屋製作與擺放，讓更多人響應生態保育與關懷！

(4) 製作蝙蝠屋

(5) 討論：

① 蝙蝠屋架設位置討論：

蝙蝠屋的放置以蝙蝠活動區域附近且高於樹冠層為較佳的位置或者也可以綁在樹幹上，故經討論後決定將部分蝙蝠屋架設於生物實驗室走廊，一方面干擾較少，且位置也略高於樹冠層；另外還有一個會綁在大同道的樹幹上。

② 若過幾個月後架設的蝙蝠屋沒有蝙蝠入住，則再討論更換地點。

③ 未來如果有蝙蝠入住，可以直接觀察或者利用紅外線針孔攝影鏡頭來觀察。

④ 蝙蝠入住蝙蝠屋後，也可加入地球科學的知識，加入溫度、溼度、風向等因子，進一步探究蝙蝠較喜歡的居住環境條件，可以跨科教學，或者讓學生進行科展研究等。

地球科學科：

會議主題：增能研習_蝙蝠在都市生態系扮演的角色

主辦：大同高中 生物科

地點：大同高中

主講者：臺北市蝙蝠保育學會徐昭龍研究員

參與研習者：張堯婷

內容與心得

(1) 感謝生物科的邀約，讓地科科有機會旁聽蝙蝠的介紹。

(2) 講師講解方式淺顯易懂，內容有趣，讓人印象深刻，例如：大多人對蝙蝠有負面的刻板印象，但是蝙蝠在生態中扮演重要的角色，不僅能協助植物與花粉的傳播，蝙蝠糞便也能具有經濟價值。

(3) 課程中融入生態與環境保育議題，並以蝙蝠屋製作與擺放，讓更多人響應生態保育與關懷！



討論進行中



討論進行中



討論進行中



討論進行中



化學科教師與海報合影



校長介紹本次主題



至化學實驗室做示範實驗



觀察焰色反應



講師介紹蝙蝠，並講解蝙蝠在都市生態系的重要性



講師介紹蝙蝠屋

召集人	教學/教務組長	教務主任	校長