

115 學年度第一學期科學+教師共備社群課程內容一覽表

月份	共備/實驗主題		實驗內容	教材
9/18	生物	紫洋蔥表皮細胞觀察	以手機顯微鏡觀察紫洋蔥表皮細胞在不同濃度鹽水中的變化情形(微觀觀察)	手機顯微鏡、平板
	地科	礦物、岩石的辨識	主要介紹三大岩類、礦物的初步辨識，強調分類的重要性	
	理化	質量與體積的測量	以不同大小與材質的金屬塊(鋁與銅)測量質量與體積	鋁塊、銅塊、電子天平、量筒
(第一次段考後) 10/16	生物	變形蘿蔔(滲透作用)	以切塊蘿蔔放入不同濃度鹽水中，觀察切塊蘿蔔的形變情形(巨觀觀察)。	蘿蔔
	地科	地震教材分享	分享 IRIS 網站中有相當多地球物理的動畫資源，適合應用於課堂教學	
	理化	透鏡成像	利用凹凸透鏡觀察觀察焦點、焦距與肉眼觀察倒立正立的成像	透鏡觀測器、每人一支凹凸透鏡
11/6	生物	誰吃了糯米紙	以夾鏈袋,糯米紙,棉花棒等簡易材料探討唾液分解糯米紙產生糖的作用。	夾鏈袋、糯米紙、棉花棒
	地科	地層模擬網頁介紹	SEEQUENT 能視覺化創造出地層，藉由模擬強化學生對於地層順序的判讀	
	理化	色光與顏色	利用紅綠藍光的三原色觀察照在不同顏色的紙上的情形	三種色光，不同顏色色紙
11/27	生物	彩虹玫瑰真美麗(蒸散作用)	以刀片將白玫瑰的莖縱切割半，放入不同顏色的色素水中，觀察水在木質部的運輸情形。	玫瑰,刀片
	地科	行星尺、月相課程分享 part1	自製行星尺、月相教具	
	理化	針孔成像與平面鏡成像	理解光是直線進行與入射角射角的關係	針孔成項觀測器與平面鏡成像自製教具
(第二次段考後)12/18	生物	雞心解剖/豬心觀察	以雞心解剖和豬心標本觀察心的構造及心臟內的血流方向。	雞心,牙籤
	地科	行星尺、月相課程分享 part2	透過簡單的天文教具，分享操作行星尺的課程經驗；以及分享月相課程中，學生容易有的迷思概念。	

	理化	熱的傳播	以鎢絲燈、沙與水感受熱傳導，熱輻射與比熱小等概念	鎢絲燈、沙、電子溫度計
1/8	生物	生物恆定性 闖關實驗	以闖關形式讓學生了解呼吸運動、體溫恆定及水和二氧化碳的檢測方法。	呼吸運動模型、氯化亞鈷試紙、澄清石灰水、耳溫槍等
	地科	認識望遠鏡	介紹望遠鏡結構與操作方法。	雙筒望遠鏡、天文望遠鏡
	理化	元素性質的探索	介紹金箔銀箔以及水銀等實驗室不常見的元素性質	金箔、銀箔與水銀開關
備 案	生物			
	地科			
	理化	濾紙色層分析	利用吸水紙墊觀察色筆顏色的分離	吸水紙墊、彩色筆