

(一) **生物組**課表 (非生物專長之教師優先參加):

日期	節次	時間	*活動流程	地點
(六)	預備	8:30—9:00	報到&開幕	會議室
	第一節	9:00—10:30	蒲公英磚製作(1)	實驗教室
	第二節		蒲公英磚製作(2)	實驗教室
	休息	10:30—10:40	休息	
	第三節	10:40—12:10	DNA 萃取實驗 (1)	實驗教室
	第四節		DNA 萃取實驗 (2)	實驗教室
	休息	12:10—13:00	午餐	會議室
	第五節	13:00—14:30	葉錠潛水艇實驗 (1)	實驗教室
	第六節		葉錠潛水艇實驗 (2)	實驗教室
	休息	14:30—14:40	休息	
	第七節	14:40—16:10	校園寶可夢 (1)	實驗教室
	第八節		校園寶可夢 (2)	實驗教室
	休息	16:10—16:20	休息	
	第九節	16:20—17:50	校園寶可夢 (3)	實驗教室
第十節	校園寶可夢 (4)		實驗教室	
(日)	報到	8:30—9:00	報到	會議室
	第十一節	9:00—10:30	顯微鏡的使用 (1)	實驗教室
	第十二節		顯微鏡的使用 (2)	實驗教室
	休息	10:30—10:40	休息	
	第十三節	10:40—12:10	顯微鏡的使用 (3)	實驗教室
	第十四節		顯微鏡的使用 (4)	實驗教室
	休息	12:10—13:00	午餐	會議室
	第十五節	13:00—14:30	密室逃脫 (1)	實驗教室
第十六節	密室逃脫 (2)		實驗教室	

## (二) 化學組課表 (非化學專長之教師優先參加):

日期	節次	時間	*活動流程	地點
(六)	預備	8:30-9:00	報到&開幕	會議室
	第一節	9:00-10:30	實驗室安全講習與災害預防	實驗教室
	第二節		氫氧迷你響炮製作	實驗教室
	休息	10:30-10:40	休息	
	第三節	10:40-12:10	鱘魚夾的製作	實驗教室
	第四節		標準還原電位表使用	實驗教室
	休息	12:10-13:00	午餐	會議室
	第五節 第六節	13:00-14:30	點火槍製作	實驗教室
			迷你水火箭	實驗教室
			固體食鹽的直接製法	實驗教室
	休息	14:30-14:40	休息	
	第七節 第八節	14:40-16:10	電解 KI 水溶液及應用	實驗教室
			電解與酸鹼指示劑應用	實驗教室
			電鍍與蝕刻 (鋅鋅相印)	實驗教室
	休息	16:10-16:20	休息	
	第九節 第十節	16:20-17:50	氫氧化鈉溶液配製和標定	實驗教室
酸鹼滴定 (食醋中醋酸含量測定)			實驗教室	
科學英語的應用 (分組討論)			實驗教室	
(日)	報到	8:30-9:00	報到	會議室
	第十一節 第十二節	9:00-10:30	氧化還原反應 (探究與實作-藍印術)	實驗教室
			色層分析	實驗教室
			肥皂的製作或乙酸乙酯合成	實驗教室
	休息	10:30-10:40	休息	
	第十三節 第十四節	10:40-12:10	反應速率	實驗教室
			探究與實作(1)	實驗教室
			簡易氣體收集裝置 (氧氣收集裝置微小化)	實驗教室
			氫氣的製備與氫氧燃料電池	實驗教室
	休息	12:10-13:00	午餐	會議室
	第十五節 第十六節	13:00-14:30	反應速率 (菇菇火箭)	實驗教室
固體食鹽的直接製法			實驗教室	
雞蛋 123 (變色彩蛋)			實驗教室	

(三) 物理組課表 (非物理專長之教師優先參加):

日期	節次	時間	*活動流程	地點
(六)	預備	8:30—9:00	報到&開幕	會議室
	第一節	9:00—10:30	物理實驗：靜電 (1)	實驗教室
	第二節		物理實驗：靜電 (2)	實驗教室
	休息	10:30—10:40	休息	
	第三節	10:40—12:10	物理實驗：靜電 (3)	實驗教室
	第四節		物理實驗：簡單電路 (1)	實驗教室
	休息	12:10—13:00	午餐	會議室
	第五節	13:00—14:30	物理實驗：簡單電路 (2)	實驗教室
	第六節		物理實驗：簡單電路 (3)	實驗教室
	休息	14:30—14:40	休息	
	第七節	14:40—16:10	物理實驗：簡單電路 (4)	實驗教室
	第八節		物理實驗：簡單電路 (5)	實驗教室
	休息	16:10—16:20	休息	
	第九節	16:20—17:50	物理實驗：電解裝置 (1)	實驗教室
	第十節		物理實驗：電解裝置 (2)	實驗教室
(日)	報到	8:30—9:00	報到	會議室
	第十一節	9:00—10:30	物理實驗：電解裝置 (3)	實驗教室
	第十二節		物理實驗：磁學 (1)	實驗教室
	休息	10:30—10:40	休息	
	第十三節	10:40—12:10	物理實驗：磁學 (2)	實驗教室
	第十四節		物理實驗：磁學 (3)	實驗教室
	休息	12:10—13:00	午餐	會議室
	第十五節	13:00—14:30	物理實驗：磁學 (3)	實驗教室
第十六節	物理實驗：磁學 (3)		實驗教室	

## (四)教案組課表：

日期	節次	時間	*活動流程	地點
(六)	預備	8:30—9:00	報到&開幕	會議室
	第一節	9:00—10:30	蒲公英磚製作(一)	教室
	第二節		蒲公英磚製作(二)	教室
	休息	10:30—10:40	休息	
	第三節	10:40—12:10	國中、小自然科素養導向式課程轉化	教室
	第四節		國中、小自然科素養導向式課程轉化	教室
	休息	12:10—13:00	午餐	會議室
	第五節	13:00—14:30	國中、小自然科素養導向式課程轉化	教室
	第六節		國中、小自然科素養導向式課程轉化	教室
	休息	14:30—14:40	休息	
	第七節	14:40—16:10	國中、小自然科素養導向式課程轉化	教室
	第八節		國中、小自然科素養導向式課程轉化	教室
	休息	16:10—16:20	休息	
	第九節	16:20—17:50	國中、小自然科素養導向式課程轉化	教室
第十節	國中、小自然科素養導向式課程轉化		教室	
(日)	報到	8:30—9:00	報到	會議室
	第十一節	9:00—10:30	試題分析	教室
	第十二節		試題分析	教室
	休息	10:30—10:40	休息	
	第十三節	10:40—12:10	試題分析	教室
	第十四節		試題分析	教室
	休息	12:10—13:00	午餐	會議室
	第十五節	13:00—14:30	素養導向試題的產出	教室
第十六節	素養導向試題的產出		教室	