

名稱：	中文名稱：現代生活與化學科技		
	英文名稱：Modern life and chemical technology		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 藉由生活化的教學內容，使學生瞭解化學與環境、科技、生活的相關性。 2. 使學生了解化學科技的新發展方向。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	火力發電	介紹火力發電的原理、優缺點及發展現況
	二	核能發電	介紹核能發電的原理、優缺點及發展現況
	三	風力發電	介紹風力發電的原理、優缺點及發展現況
	四	水力發電	介紹水力發電的原理、優缺點及發展現況
	五	太陽能發電	介紹太陽能發電的原理、優缺點及發展現況
	六	地熱發電及海洋能發電	介紹地熱發電及海洋能發電的原理、優缺點及發展現況
	七	空氣污染	介紹常見空氣污染的種類、成因及影響
	八	空氣污染	介紹常見空氣污染的改善方法及防制
	九	水污染	介紹常見水污染的種類、成因及影響
	十	水污染	介紹常見水污染的改善方法及防制
	十一	介紹常見土壤污染的種類、成因及影響	土壤污染
	十二	介紹常見土壤污染的改善方法及防制	土壤污染
	十三	碳足跡及碳經濟	介紹碳足跡及碳經濟的概念及生活實例
	十四	綠色化學	介紹綠色化學的概念
	十五	綠色化學	介紹臺灣綠色化學的生活實例
	十六	綠色化學	介紹國際綠色化學的生活實例
	十七	本學期課程回顧及省思分享	本學期課程回顧及省思分享
	十八	本學期課程回顧及省思分享	本學期課程回顧及省思分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	第三、四班群跨班選修-。分單雙數班級為兩群，兩群各自自由學生跨班線上選填志願，再依志願序分班上課。		

名稱：	中文名稱： 物理專題研究與報告	
	英文名稱： Special Topic on Physical Studies	
授課年段：	二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	學習小論文的撰寫呈現及分享表達研究成果	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	科學論文架構說明
	二	佳作觀摩(一)
	三	佳作觀摩(二)
	四	佳作觀摩(三)
	五	作品分析
	六	資料蒐集
	七	研究主題選定
	八	小論文書寫技巧說明
	九	影像精緻化處理
	十	資料圖形化與數據分析
	十一	小論文試作(一)
	十二	小論文試作(二)
	十三	小論文試作(三)
	十四	小論文試作(四)
	十五	口語表達分享(一)
	十六	口語表達分享(二)
	十七	口語表達分享(三)
	十八	教師總評
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	第三、四班群跨班選修。分單雙數班級為兩群，兩群各自由學生跨班線上選填志願，再依志願序分班上課。	

課程名稱：	中文名稱：橋牌與數學		
	英文名稱：Bridge and Mathematics		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	性別平等，人權，品德，資訊，國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	I-1熱情探索，I-2主動學習，I-3解決問題，II-1閱讀習慣，II-2解讀資訊，II-3轉化資 訊，III-2演繹思維，IV-1提出問題，IV-2獨立思考，V-2言之有物，V-3有效溝通，VI-1悅納 小我，VI-2關懷大我，VI-3內化實踐		
學習目標：	一、培養學生邏輯思考與整合的能力。 二、培養學生解決問題的能力。 三、培養學生樂於分享學習經驗與統整生活實踐。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	合約橋牌	淺談合約橋牌
	二	叫牌制度(I)	第一次開叫
	三	叫牌制度(II)	答叫
	四	叫牌制度(III)	開叫者的再叫
	五	叫牌制度(IV)	答叫者的再叫
	六	叫牌制度(V)	競叫
	七	機率分配(I)	機率分配在主打下的選擇
	八	機率分配(II)	機率分配在主打下的選擇
	九	主打技巧(I)	就機率而言莊家如何增加贏墩
	十	主打技巧(II)	就機率而言莊家如何增加贏墩
	十一	首引原則(I)	防家就叫牌過程推理 首引出對防加有利的牌張
	十二	首引原則(II)	防家就叫牌過程推理 首引出對防加有利的牌張
	十三	主打練習(I)	分組練習主打
	十四	主打練習(II)	分組練習主打
	十五	主打練習(III)	分組練習主打
	十六	主打練習(IV)	分組練習主打
	十七	期末報告(I)	分組報告
	十八	期末報告(II)	分組報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 電腦作業30% 2. 平時測驗30% 3. 期末分組報告40%		
備註：	跨班選修		