

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。	

彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

名稱	中文名稱	遊戲中學數學	
	英文名稱		
授課年段	(由系統帶入) 高二上 高二下		
內容屬性	(由系統帶入) 充實(增廣) 補強		
師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 校內單科 校內跨科協同 跨校協同 外聘(大學) 外聘(其他)		
學習目標	藉由遊戲與互動溝通提昇同學的思考,觀察,表達,推理等能力		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要
	1	紙牌遊戲(一)	介紹拱豬遊戲各牌所代表的意義
	2	紙牌遊戲	在遊戲中提升同學記牌與推理能力
	3	紙牌遊戲	將個人賽轉換至需要互動溝通的雙人賽
	4	紙牌遊戲	分組練習與計分(評量一)
	5	紙牌遊戲(二)	透過 Just Make 遊戲及簡介橋牌規則
	6	紙牌遊戲	在遊戲中提升同學記牌與思考能力
	7	紙牌遊戲	藉分組練習優化打牌的順序流程
	8	紙牌遊戲	分組練習與計分(評量二)
	9	紙牌遊戲(三)	經由迷你橋練習主打及防禦
	10	紙牌遊戲	在遊戲中了解同伴與敵方的贏墩與失墩
	11	紙牌遊戲	藉分組練習優化打牌的順序流程
	12	紙牌遊戲	分組練習與計分(評量三)
	13	紙牌遊戲(四)	透過中華精準制與自然制了解何謂合約橋
	14	紙牌遊戲	簡介制度之間的差異及特約叫品 (如: Stayman, Transfer, Gerber, Negative Double...)
	15	紙牌遊戲	看懂同伴第一次開叫與答叫及對敵方的蓋叫
	16	紙牌遊戲	分組練習後復盤檢討與探討叫品背後的邏輯
	17	紙牌遊戲	解決同伴第一次開叫與答叫及對敵方的蓋叫之後的處理
	18	紙牌遊戲	分組對抗賽與計分(評量四)
備註	四次評量的平均分數即是學期成績		