

揚子高級中學 109 學年度 第 1 學期 國文科 教學計畫表

課程名稱	中文名稱	史記教學					
	英文名稱	Teaching The Historical Record					
授課年段	11 年級		學分數	2			
課程屬性	☒ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____						
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)						
課綱核心素養	A 自主行動	☐ A1 身心健康與自我精進 ☒ 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 ☐ B3 藝術涵養與生活美學					
	C 社會參與	☐ C1 道德實踐與公民責任 ☒ C2 人際關係與團隊合作 ☒ C3 多元文化與國際理解					
學生圖像	☒ 競爭力(卓越) ☒ 表達力(勵學) ☐ 品格力(敦品) ☐ 創造力(創新)						
學習目標	以華語文學經典史記，深化及引發學生閱讀的能力，以及從前人智慧的體悟中，創造出自己的價值。						
教學大綱	週次	單元主題	內容綱要				
	1	史記概論	史書的主要分類				
	2	司馬遷	馬遷的主要生平及史學態度				
	3	史記概論	介紹【本紀、表、書】				
	4	史記概論	介紹【世家、列傳】				
	5	實作	分組討論及摘要報告				
	6	史記篇章	文本〈太史公自序〉				
	7	評量	紙筆測驗				

	8	史記篇章	文本〈 孔子世家 〉 I
	9	史記篇章	文本〈 孔子世家 〉 II
	10	影片欣賞	孔子生平介紹
	11	評量	紙筆測驗
	12	史記篇章	文本〈 刺客列傳 〉 I
	13	史記篇章	文本〈 刺客列傳 〉 II
	14	影片欣賞	聶隱娘
	15	影片欣賞	荊軻刺秦
	16	實作	分組表演以戲劇形式呈現
	17	史記篇章	文本〈 項羽本紀 〉 I
	18	史記篇章	文本〈 項羽本紀 〉 II
	19	影片欣賞	西楚霸王
	20	評量	紙筆測驗
	21	成果報告	成果報告
	22	成果報告	成果報告
學習評量	每一主題完畢會有實作(40%)及評量(30%)，另外發表個人成果及學習心得(30%)		
對應學群	☐ 資訊 ☐ 工程 ☐ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☐ 生物資源 ☐ 地球與環境 ☐ 建築與設計 ☐ 藝術 ☐ 社會心理 ☒ 大眾傳播 ☐ 外語 ☒ 文史哲 ☒ 教育 ☐ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☐ 遊憩與運動		
備註			

揚子高級中學 109 學年度 第 1 學期 英文 科 教學計畫表

課程名稱	中文名稱	國際廣角鏡 v. s 讀寫共和國							
	英文名稱	International Vision v.s. Reading n Writing Republic							
年授課段	高二	數學分	一上 1 學分						
屬課程性	☒ 專題探究 ☒ 領域/科目專題 ☒ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____								
來師源資	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☒ 外聘(大學) ☒ 外聘(其他)								
課綱核心素養	A 自主行動	☒ A1 身心健康與自我精進 ☒ 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 ☐ B3 藝術涵養與生活美學							
	C 社會參與	☒ C1 道德實踐與公民責任 ☒ C2 人際關係與團隊合作 ☒ C3 多元文化與國際理解							
圖學生像	☒ 競爭力(卓越) ☒ 表達力(勵學) ☒ 品格力(敦品) ☒ 創造力(創新)								
學習目標	一、「國際廣角鏡」 1. 藉由創新活潑的課程設計以及國際交流活動的實際參與，協助學生開拓視野，學習尊重、包容及欣賞多元文化，進而強化自我認同。 2. 以實際參與交流活動為目標，培養學生英文聽說讀寫能力，讓學生在真實的生活情境中學習語言以及使用語言，增加口說機會。 3. 培養學生蒐集資料，分析整合資訊及論述表達的能力（輔以數位科技的使用，強化學生使用數位科技的能力，達到網路與語言無國界之目的。） 4. 期能提升學生英語表達力，並培養能與國際接軌，具備國際觀的現代公民。 二、「讀寫共和國」 1. 以多元創新的課程設計和教學活動，培養學生流暢的英文讀寫能力。 2. 語言學習過程中，協助學生在現代化資源輔佐下，以有效率的、有效能的方式增進英文讀寫能力。 3. 提供英文小說讀本，協助學生在自然而然的環境中習得英文閱讀能力。 4. 設計大量的學習任務及活動，提供學生充足而真實的機會使用所學到的語言，提升寫作能力。								
專題講座		單元主題	內容綱要						
	1	準備週	認識學生、分組名單、課程介紹						
	2	閱讀分級	藉由分級系統了解學生英語閱讀程度						
	3	閱讀分級	選擇適合自己能力的英文小說，並進行閱讀工作						
	4	閱讀平台	透過個別閱讀及 IWill 等平台進行讀後閱測						

	5	小組討論及分享	Reading Journal 創作活動
	6	小組討論及分享	Reading Journal 創作活動
	7	小組討論及分享	Reading Journal 創作活動
	8	數位科技	投影片製作及影片編輯課程
	9	專題講座	參加“模擬聯合國”專題講座
	10	專題講座	參加“國際青年議會”專題講座
	11	Tutor ABC	加強學生英語表達能力
	12	專題講座	參加“國際青年志工”專題講座
	13	Tutor ABC	加強學生英語表達能力
	14	仿寫英文寫作	觀摩英文寫作佳文範例 練習改寫或仿作
	15	仿寫英文寫作	觀摩英文寫作佳文範例 練習改寫或仿作
	16	國際交流	與外籍生以不同形式進行交流活動
	17	Tutor ABC	加強學生英語表達能力
	18	GLCP	選定會談主題、與國外中學學生視訊會談
	19	成果發表	上台報告及分享
	20	成果發表	上台報告及分享
評 學 量 習	紙筆測驗評量、口頭評量、線上閱讀測驗評量、心得學習單撰寫、小組作業發表、英文寫作評量、Reading Journal 檔案製作		
學 對 群 應	☒ 資訊 ☐ 工程 ☐ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☐ 生物資源 ☐ 地球與環境 ☐ 建築與設計 ☐ 藝術 ☐ 社會心理 ☐ 大眾傳播 ☐ 外語 ☐ 文史哲 ☐ 教育 ☐ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☐ 遊憩與運動		
備 註			

揚子高級中學 109 學年度 第一學期 數學 科 教學計畫表

課程名稱	中文名稱	AMC12 選手培訓	
	英文名稱	AMC12 Player Training	
授課年段	高二上學期	學分數	2
課程屬性	☒ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____		
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)		
課綱核心素養	A 自主行動	☐ A1 身心健康與自我精進 ☒ 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 ☐ B3 藝術涵養與生活美學	
	C 社會參與	☐ C1 道德實踐與公民責任 ☒ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解	
學生圖像	☒ 競爭力(卓越) ☒ 表達力(勵學) ☐ 品格力(敦品) ☐ 創造力(創新)		
學習目標	AMC12 的主要目的是在刺激學生對數的興趣並透過以選擇題方式來開發學生對數學的才能，測驗題目都很具挑戰性，希望每個考生能從競賽中享受數學。		
教學大綱	週次	單元主題	內容綱要
	1	AMC12~2002 年試題演練	AMC12~2002 年試題演練
	2	AMC12~2002 年試題討論	分組討論及上台演練
	3	AMC12~2003 年試題演練	AMC12~2003 年試題演練
	4	AMC12~2003 年試題討論	分組討論及上台演練
	5	AMC12~2004 年試題演練	AMC12~2005 年試題演練
	6	AMC12~2004 年試題討論	分組討論及上台演練
	7	第一次評量	評量

	8	AMC12~2005 年試題演練	AMC12~2005 年試題演練
	9	AMC12~2005 年試題討論	分組討論及上台演練
	10	AMC12~2006 年試題演練	AMC12~2006 年試題演練
	11	AMC12~2006 年試題討論	分組討論及上台演練
	12	AMC12~2007 年試題演練	AMC12~2007 年試題演練
	13	AMC12~2007 年試題討論	分組討論及上台演練
	14	第二次評量	評量
	15	AMC12~2008 年試題演練	AMC12~2008 年試題演練
	16	AMC12~2008 年試題討論	分組討論及上台演練
	17	AMC12~2009 年試題演練	AMC12~2009 年試題演練
	18	AMC12~2009 年試題討論	分組討論及上台演練
	19	AMC12~2010 年試題演練	AMC12~2010 年試題演練
	20	AMC12~2010 年試題討論	分組討論及上台演練
	21	第三次評量	評量
	22	期末分享	上台分享
學習評量	1. 三次評量各占 20%，共 60%。 2. 上台報告，一次 5%，共 40%。		
對應學群	☒資訊 ☐工程 ☒數理化 ☐醫藥衛生 ☐生命科學 ☐生物資源 ☐地球與環境 ☒建築與設計 ☐藝術 ☐社會心理 ☐大眾傳播 ☐外語 ☐文史哲 ☐教育 ☐法政 ☒管理 ☒財經 ☐遊憩與運動		
備註			

課程名稱	中文名稱	上癮的社會史					
	英文名稱	Addictive society					
授課年段	高二上		學分數	2			
課程屬性	☒ 專題探究 ☒ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____						
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)						
課綱核心素養	A 自主行動	☒ A1 身心健康與自我精進 ☒ 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 ☐ B3 藝術涵養與生活美學					
	C 社會參與	☒ C1 道德實踐與公民責任 ☐ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解					
學生圖像	☐ 競爭力(卓越) ☒ 表達力(勵學) ☐ 品格力(敦品) ☒ 創造力(創新)						
學習目標	1. 學生能對各種毒品的類型進行辨識。 2. 學生能理解毒品在近代亞洲的發展和影響。 3. 學生能訓練對當代毒品相關問題的理解和思維。 4. 相關議題的分析與辯論能力						
教學大綱	週次	單元主題	內容綱要				
	1	準備週	課程大綱				
	2	準備週	書籍介紹、分組討論				
	3	夢的發現-鴉片如何進入歷史舞台 (閱讀:《戰爭:毒品,夢想與中國建構》)	閱讀和分析:《戰爭:毒品,夢想與中國建構》				
	4	夢的發現-鴉片如何進入歷史舞台 (閱讀:《戰爭:毒品,夢想與中國建構》)	閱讀和分析:《戰爭:毒品,夢想與中國建構》				
	5	夢的發現-鴉片如何進入歷史舞台 (閱讀:《戰爭:毒品,夢想與中國建構》)	閱讀和分析:《戰爭:毒品,夢想與中國建構》				

	6	鴉片政府與活死人 (閱讀：《戰爭：毒品，夢想與中國建構》)	閱讀和分析：《戰爭：毒品，夢想與中國建構》
	7	月一	考試週
	8	張學良：一個毒品近代史的縮影	影片欣賞
	9	國民黨、共產黨與鴉片戰爭(閱讀：《戰爭：毒品，夢想與中國建構》)	閱讀和分析：《戰爭：毒品，夢想與中國建構》
	10	近代中國少數民族與毒品 (閱讀：《我的涼山兄弟》)	閱讀和分析：《我的涼山兄弟》
	11	愛滋圖像與海洛因 (閱讀：《我的涼山兄弟》)	閱讀和分析：《我的涼山兄弟》
		愛滋圖像與海洛因 (閱讀：《我的涼山兄弟》)	閱讀和分析：《我的涼山兄弟》
	13	107/05/08-10月二	考試週
	14	藥物資源大匯集	講授、辯論與探討
	15	毒品防制辯論-毒品自白減刑	講授、辯論與探討
	16	毒品防制辯論-大麻合法化	講授、辯論與探討
	17	毒品防制辯論-大麻合法化	講授、辯論與探討
	19	月考前一週暫停	繳交期末報告 讀書心得
	19	107/06/27-29 月三	考試週
	20	學期結束	課程結束
學習評量	1. 閱讀心得(一人一篇) 2. 課堂參與 3. 辯論表現		
對應學群	☒ 資訊 ☐ 工程 ☐ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☐ 生物資源 ☐ 地球與環境 ☐ 建築與設計 ☐ 藝術 ☒ 社會心理 ☐ 大眾傳播 ☐ 外語 ☒ 文史哲 ☒ 教育 ☒ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☐ 遊憩與運動		
備註			

揚子高級中學 109 學年度 第 1 學期 地理科 教學計畫表

課程名稱	中文名稱	空間觀察與產業發展初探		
	英文名稱	Space Observation & Industrial Development		
授課年段	高二上	學分數	2	
課程屬性	☐ 專題探究 ☒ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____			
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)			
課綱核心素養	A 自主行動	☐ A1 身心健康與自我精進 ☒ 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 ☐ B3 藝術涵養與生活美學		
	C 社會參與	☒ C1 道德實踐與公民責任 ☒ C2 人際關係與團隊合作 ☒ C3 多元文化與國際理解		
學生圖像	☐ 競爭力(卓越) ☒ 表達力(勵學) ☐ 品格力(敦品) ☒ 創造力(創新)			
學習目標	1. 培養學生空間觀察能力及思考表達 2. 訓練學生善用工具查詢資料 3. 透過『空間觀察』的主軸，延伸至社區、產業分布等議題 4. 引導學生了解各產業的現況與變遷 5. 培養學生空間基礎概念以利延續下學期空間進階課程			
教學大綱	週次	單元主題	內容綱要	
	1	課程介紹	課程簡介及評量、上課規範之說明	
	2	空間觀察技術	空間要素及觀察技術介紹	
	3	空間觀察之應用(一)	空間觀察運用於生活	
	4	空間觀察之應用(二)	透過空間觀察的主軸延伸各議題之探討	
	5	社區空間規劃	透過空間觀察的主軸探究社區發展	
	6	社區總體營造	透過空間觀察的主軸探究社區發展案例	

	7	第一次評量	
	8	綠活圖	社區營造創意地圖-綠活圖
	9	創意綠活圖	創意綠活圖繪製
	10	空間發展探究之閱讀心得撰寫	空間發展相關書目介紹與閱讀心得撰寫技巧
	11	空間發展變遷分析	空間發展變遷探究方法
	12	都市空間規劃(一)	透過空間觀察的主軸探究都市發展
	13	都市空間規劃(二)	透過空間觀察的主軸探究都市發展
	14	農業生產空間(一)	產業空間觀察探討農業發展
	15	第二次評量	
	16	農業生產空間(二)	產業空間觀察探討農業發展影響
	17	漁業生產空間(三)	產業空間觀察探討漁業發展影響
	18	成果發表	閱讀心得成果發表
	19	成果發表	閱讀心得成果發表
	20	成果發表	創意綠活圖成果發表
	21	第三次評量	
學習評量	■學生上課行為評量 ■課堂參與 ■學習單 ■上臺報告 ■書面報告		
對應學群	☐ 資訊 ☐ 工程 ☐ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☐ 生物資源 ☒ 地球與環境 ☐ 建築與設計 ☐ 藝術 ☐ 社會心理 ☐ 大眾傳播 ☐ 外語 ☐ 文史哲 ☐ 教育 ☐ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☐ 遊憩與運動		
備註	教學設備：筆電、投影機、網路設備 學生自備筆電		

揚子高級中學 109 學年度第 1 學公民與社會科 教學計畫表

課程名稱	中文名稱	公民挺人權		
	英文名稱	Citizen & Society		
年授段課	高二	數學分	2	
課程屬性	☐ 專題探究 ☒ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____			
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)			
課綱核心素養	A 自主行動	☐ A1 身心健康與自我精進 ☒ 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 ☐ B3 藝術涵養與生活美學		
	C 社會參與	☒ C1 道德實踐與公民責任 ☒ C2 人際關係與團隊合作 ☒ C3 多元文化與國際理解		
學生圖像	☒ 競爭力(卓越) ☒ 表達力(勵學) ☐ 品格力(敦品) ☒ 創造力(創新)			
學習目標	課程共分為「十八週」，每週的教學時數為兩節課，教學的素材以「人權保障」為核心，運用生活常見的情境案例做為核心學習內容，並搭配「主題式 PPT」、「學習單」讓教師與學生互動的問題討論，進而培養學生對個人權益及保障途徑的認知與行動實踐。課程設計跳脫傳統以教師講授為主的教學方式，改為傾向於以學生為主體及學生中心的問答模式。教師可適當斟酌時間及教材的適當性及因地制宜，自由地做取捨與調整。 一、以素養為導向的課程目標：藉由生活化的課程設計、多元的教學方法，培養學生主動自發地探索世界、與他人互動協調並能適切溝通與表達，重視人際包容、團隊合作、社會互動，以適應社會生活。 二、以學生為中心的教學模式：課程內容嘗試以學生的生活經驗出發，連結學生的興趣，關注學習與生活的結合，進而培養學生好奇心、探索力、思考力、判斷力與實踐力，啟發學生各種生命潛能。			

一、認知構面：



二、認知歷程：

1	了解	能說明人權及權益保障之概念
2	分析	能剖析人權的真實性與價值性
3	應用	能將權益保障運用於日常生活
4	評鑑	能對人權議題進行反思與評論
5	創造	能自主製作人權議題實作報告

教學大綱	請參照貴校所訂選課課程及機制	單元主題	內容綱要
	1	課程簡介及學期報告說明	課程架構及評分，說明期末模擬法庭劇本及展示進行方式
	2	Legal Life：校園常見法律糾紛	性騷擾、網購糾紛、歧視侮辱
	3	Legal Life：勞資糾紛與勞工保護	勞動權益、勞資糾紛、薪資與保險
	4	Legal Life：律師與法律扶助	司改會律師現身說「法」
	5	Legal Life：車禍糾紛與處理	事故處理、和解與訴訟、以刑逼民
	6	威~武~模擬法庭！車禍糾紛怎麼辦	民事訴訟流程、法庭人員
	7	第一次月考	
	8	Legal Life：離婚與親權行使	離婚方式、財產權與親權處置
	9	Legal Life：臨檢、約詢及搜索	正當臨檢與搜索、違法救濟程序
	10	Legal Life：刑事偵查與起訴	刑事偵查與追訴流程、檢察官職權
	11	Legal Life：少年事件處理	少年事件處理、保護處分、少年法庭
	12	Legal Life：簡易程序與判決	簡易程序、判決、處刑及救濟

	13	威~武~模擬法庭！ 理查帕克與法官的選擇	刑事訴訟流程、法庭人員
	14	心底最軟的一塊： 勞工權益教案(一)	勞工保護、勞動三法、公平正義
	15	第二次月考	
	16	心底最軟的一塊： 移工權益教案(二)及互動 遊戲	勞工保護、勞動三法、文化位階
	17	寫信馬拉松(一)國際人權 案例	人與人權、國際組織、公民實踐
	18	寫信馬拉松(二)寫一封聲 援的信	人與人權、國際組織、公民實踐
	19	學期報告(一)	民事組模擬法庭展示及回饋 (採多元評量，進行同儕互評)
	20	學期報告(二)	刑事組模擬法庭展示及回饋 (採多元評量，進行同儕互評)
	21	第三次月考	
	22		
學習 評量	採用多元客觀的評量方法：破除傳統紙筆測驗決定個人能力的迷思，採用多元、客觀的評量方法，藉由教師觀察、同儕互評、報告表現、參與程度等評量學生的學習成效。		
對應 學群	☒ 資訊 ☐ 工程 ☐ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☐ 生物資源 ☐ 地球與環境 ☐ 建築與設計 ☐ 藝術 ☒ 社會心理 ☒ 大眾傳播 ☐ 外語 ☒ 文史哲 ☐ 教育 ☒ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☐ 遊憩與運動		
備註			

揚子高級中學 109 學年度 第 1 學期 自然 科 教學計畫表

課程名稱	中文名稱	生活中的物理					
	英文名稱	Physics in Life					
授課年段	高二		學分數	2			
課程屬性	☐ 專題探究 ☒ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☒ 探索體驗 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____						
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)						
課綱核心素養	A 自主行動	☒ A1 身心健康與自我精進 ☒ 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 ☐ B3 藝術涵養與生活美學					
	C 社會參與	☐ C1 道德實踐與公民責任 ☒ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解					
學生圖像	☐ 競爭力(卓越) ☐ 表達力(勵學) ☐ 品格力(敦品) ☒ 創造力(創新)						
學習目標	1. 學習生活中的自然 2. 了解日程生活中科學知識的重要性 3. 學校的學習與日常生活的結合						
教學大綱	週次	單元主題	內容綱要				
	1	課程綱要解說	1. 了解本學期學習內容 2. 上課規定及作業考試方式				
	2	什麼開冷氣教室溫度會降低	1. 冷氣機的運作原理 2. 熱量如何對流				
	3	為什麼開冷氣教室溫度會降低	1. 冷媒是什麼 2. 何謂環保冷媒				
	4	為什麼開冷氣教室溫度會降低	1. 冷氣機耗電嗎 2. 如何計算電費				
	5	看液晶電視	1. 認識液晶 2. 背光源是什麼				
	6	看液晶電視	1. 陰極射線是什麼 2. 液晶電視省電嗎				
	7	看液晶電視	液晶電視會傷眼睛嗎				

	8	打手機	1. 手機的訊號源可怕嗎 2. 手機的傳遞電磁波可怕嗎
	9	打手機	為什麼要那麼多的基地台。
	10	打手機	電磁波的能量與波長有關係嗎
	11	期中測驗	
	12	開汽車	1. 汽車動力的來源 2. 汽油是如何轉變成動力
	13	開汽車	1. 輪胎胎紋是要做什麼 2. 胎紋為何要友直紋
	14	開汽車	何謂後輪傳動
	15	吹電風扇很涼	1. 電風扇的運轉原理 2. 為什麼葉片轉動就能產生風
	16	吹電風扇很涼	. 電風扇葉片的曲度會影響風量嗎
	17	吹電風扇很涼	為什麼電風扇快速順時鐘轉動看起來會像是逆時鐘慢速轉動
	18	期末測驗	
學習 評量	繳交報告 紙筆測驗		
對應 學群	☒ 資訊 ☐ 工程 ☒ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☐ 生物資源 ☒ 地球與環境 ☐ 建築與設計 ☐ 藝術 ☐ 社會心理 ☐ 大眾傳播 ☐ 外語 ☐ 文史哲 ☐ 教育 ☐ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☒ 遊憩與運動		
備註			

揚子高級中學 109 學年度 第 1 學期 化學 科 教學計畫表

課程名稱	中文名稱	生活中的化學					
	英文名稱	Chemistry in life					
授課年段	高二上		學分數	2			
課程屬性	☒ 專題探究 ☒ 跨領域/科目專題 ☒ 跨領域/科目統整 ☒ 實作(實驗) ☒ 探索體驗 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____						
師資來源	☐ 校內單科 ☒ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)						
課綱核心素養	A 自主行動	☒ A1 身心健康與自我精進 ☒ 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 ☒ B3 藝術涵養與生活美學					
	C 社會參與	☐ C1 道德實踐與公民責任 ☒ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解					
學生圖像	☒ 競爭力(卓越) ☒ 表達力(勵學) ☐ 品格力(敦品) ☒ 創造力(創新)						
學習目標	1. 認知方面：了解科學與生活息息相關。 2. 情意方面：能考慮生活便利性與永續發展之間的平衡。 3. 技能方面： ♦ 能以既有知識判斷資訊、分析數據、設計實驗，以解決生活議題。 ♦ 會利用影像、聲音表達成果。						
教學大綱	週次	單元主題	內容綱要				
	1	餐桌的科學-1	水、醣類、脂質、蛋白質的介紹				
	2	餐桌的科學-2	食品與食物的定義、食品安全與衛生				
	3	餐桌的科學-3	食物特性講解:焦糖化反應、梅納反應				
	4	食的化學(一)	糖葫蘆的製作(一)				
	5	食的化學(一)	糖葫蘆的製作(二)				
	6	食的化學(一)	糖葫蘆的製作(三)				

	7	第一次段考	
	8	食的化學(二)	爆米花的製作
	9	食的化學(二)	槌糖的製作(一)
	10	食的化學(二)	槌糖的製作(二)
	11	食的化學(二)	豆花的製作
	12	食的化學(二)	分子料理-爆漿晶球
	13	食的化學(二)	糖葫蘆的製作
	14	第二次段考	
	15	食的化學(二)	棉花糖的製作與原理
	16	生活化學-1	清潔劑性質檢測與調配
	17	生活化學-2	藍晒藥劑配製與實作
	18	生活化學-3	生活中衣料的介紹
	19	生活化學-4	耐綸 66 的合成與競賽
	20	第三次段考	
學習評量	☒ 口語評量 ☐ 同儕互評 ☒ 小組互評 ☒ 高層次紙筆評量 ☒ 實作評量 ☒ 檔案評量 ☐ 其他。 說明： 1. 形成性評量：課中學習單、實作成果。 2. 總結性評量：課後學習單、口頭報告成果、多媒體成果。		
對應學群	☒ 資訊 ☐ 工程 ☒ 數理化 ☒ 醫藥衛生 ☒ 生命科學 ☒ 生物資源 ☒ 地球與環境 ☐ 建築與設計 ☐ 藝術 ☐ 社會心理 ☐ 大眾傳播 ☐ 外語 ☐ 文史哲 ☐ 教育 ☐ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☐ 遊憩與運動		
備註	1. 教材：PPT、學習單、操作示範影片。 2. 設備器材： ◆ 投影機、電腦。 各主題所需之操作儀器與藥品，以各科實驗室現有設備，以及日常居家物品即可支援。		

揚子高級中學 109 學年度 第 1 學期 生物 科 教學計畫表

課程名稱	中文名稱	以偏”蓋”全--簡易植物組織培養					
	英文名稱	Plant tissue culture					
授課年段	高二		學分數	2			
課程屬性	☐ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☒ 實作(實驗) ☒ 探索體驗 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____						
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)						
課綱核心素養	A 自主行動	☐ A1 身心健康與自我精進 ☒ 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 ☐ B3 藝術涵養與生活美學					
	C 社會參與	☐ C1 道德實踐與公民責任 ☒ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解					
學生圖像	☐ 競爭力(卓越) ☒ 表達力(勵學) ☐ 品格力(敦品) ☐ 創造力(創新)						
學習目標	1. 了解植物的生長發育 2. 能了解並操作簡易組織培養 3. 能解決問題與分組報告						
教學大綱	週次	單元主題	內容綱要				
	1	植物與生活	植物與生活之食、衣、住、行、育、樂、藥				
	2	植物的基本認識	植物分類、生長與繁殖				
	3	何謂組織培養	組織培養原理及應用簡介與發展概況				
	4	簡易無菌台製作	無菌台介紹與簡易無菌台製作				
	5	蝴蝶蘭花芽梗培養操作 I	組織培養培養基組成分與培養基調製				
	6	蝴蝶蘭花芽梗培養操作 II	組織培養之除菌觀念、方法及無菌操作技術				
	7	蝴蝶蘭花芽梗培養操作 III	瓶苗培養觀察報告				

	8	蝴蝶蘭花芽梗培養操作 IV	瓶苗培養觀察報告與檢討
	9	蝴蝶蘭花芽梗培養操作 V	芽體增殖培養
	10	蝴蝶蘭花芽梗培養操作 VI	芽體增殖培養檢討報告
	11	生長點組織培養 I	生長點切取與培養
	12	生長點組織培養 II	生長點培養觀察記錄與討論 I
	13	生長點組織培養 III	生長點培養觀察記錄與討論 II
	14	生長點組織培養 IV	生長點培養觀察記錄與討論 III
	15	蝴蝶蘭花芽梗培養操作 VII	芽體增殖繼代培養
	16	生長點組織培養 V	生長點培養觀察記錄與討論 III
	17	生長點組織培養 VIII	生長點培養觀察記錄與討論 III
	18	組織培養苗瓶內馴化簡介	無菌組培苗出瓶馴化與移栽簡介
	19	組織培養苗瓶內馴化	無菌組培苗出瓶馴化與移栽
	20		成果展示與心得分享
	21		成果展示與心得分享
	22		成果展示與心得分享
學習評量	觀察記錄 檢討報告		
對應學群	☐ 資訊 ☐ 工程 ☐ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☒ 生物資源 ☐ 地球與環境 ☐ 建築與設計 ☐ 藝術 ☐ 社會心理 ☐ 大眾傳播 ☐ 外語 ☐ 文史哲 ☐ 教育 ☐ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☐ 遊憩與運動		
備註			

揚子高級中學 109 年度 第 1 學期 體育 科 教學計畫表

課程名稱	中文名稱	運動裁判法		
	英文名稱	officiating in athletic and sports		
授課年段	高二	學分數	2	
課程屬性	☐ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☒ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____			
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)			
課綱核心素養	A 自主行動	☒ A1 身心健康與自我精進 ☒ 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 ☐ B3 藝術涵養與生活美學		
	C 社會參與	☒ C1 道德實踐與公民責任 ☒ C2 人際關係與團隊合作 ☒ C3 多元文化與國際理解		
學生圖像	☒ 競爭力(卓越) ☒ 表達力(勵學) ☒ 品格力(敦品) ☐ 創造力(創新)			
學習目標	增加運動規則學習及了解比賽內涵及國際賽事			
教學大綱	週次	單元主題	內容綱要	
	1	課程大綱	1. 說明課程大綱及上課規定 2. 說明評量方式與標準	
	2	運動裁判法	1. 體育概念與競賽本質 2. 運動裁判法與競賽之關係	
	3	運動裁判法	1. 體育概念與競賽本質 2. 運動裁判法與競賽之關係	
	4	運動裁判法的概念	1. 運動裁判法的概念 2. 運動裁判法的本質. 特性	
	5	運動裁判法的概念	1. 運動裁判法的概念 2. 運動裁判法的本質. 特性	
	6	運動裁判法的概念	1. 運動裁判法的概念 2. 運動裁判法的本質. 特性	
	7	運動裁判法的功能與意義	介紹裁判法對比賽的意義	

	8	運動裁判員養成教育	講解裁判的品德及素養
	9	運動裁判法專題	法則討論
	10	運動規則探討	規則的主要性
	11	運動裁判研習專題探討	裁判研習重要性
	12	運動裁判工作與競賽籌備工作的關聯	講解運動比賽規畫及裁判安排
	13	籃球運動裁判實務實習	練習比實際操作
	14	籃球運動裁判實務實習	練習比實際操作
	15	田徑運動裁判實務實習	練習比實際操作
	16	田徑運動裁判實務實習	練習比實際操作
	17	排球運動裁判實務實習	練習比實際操作
	18	排球運動裁判實務實習	練習比實際操作
	19	羽球運動裁判實務實習	練習比實際操作
	20	羽球運動裁判實務實習	練習比實際操作
	21	成果驗收	參加班際比賽裁判
	22	成果驗收	參加班際比賽裁判
學習評量	實務操作，學習態度		
對應學群	☒ 資訊 ☐ 工程 ☐ 數理化 ☒ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☐ 生物資源 ☐ 地球與環境 ☐ 建築與設計 ☐ 藝術 ☐ 社會心理 ☐ 大眾傳播 ☒ 外語 ☐ 文史哲 ☒ 教育 ☐ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☒ 遊憩與運動		
備註			

揚子高級中學 109 學年度 第一學期 音樂科 教學計畫表

課程名稱	中文名稱	一起來作曲吧！		
	英文名稱	Music station ~ Be a composer		
	高二	學分數	2	
課程屬性	☐ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☒ 跨領域/科目統整 ☒ 實作(實驗) ☒ 探索體驗 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____			
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)			
課綱核心素養	A 自主行動	☐ A1 身心健康與自我精進 ☒ 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 ☒ B3 藝術涵養與生活美學		
	C 社會參與	☐ C1 道德實踐與公民責任 ☒ C2 人際關係與團隊合作 ☒ C3 多元文化與國際理解		
學生圖像	☒ 競爭力(卓越) ☒ 表達力(勵學) ☒ 品格力(敦品) ☒ 創造力(創新)			
學習目標	1. 透過欣賞各類音樂(歌曲)，了解作曲家的創作手法、學會自己創作歌曲 2. 欣賞器樂曲及流行樂曲，分析各曲的創作手法，樂器編制、及編曲 3. 嘗試自己創作歌曲，並發表個人創作			
	週次	單元主題	內容綱要	
	1	認識作曲歷程	問答式，請學生說出創作樂曲時須具備的常識與技能	
	2	流行歌曲風格分析	介紹不同曲風的歌曲(嘻哈、搖滾、爵士、抒情…)	
	3	音高	教導學生五線譜及簡譜的運用	
	4	節奏	學會使用拍號及節奏	
	5	聽寫練習	老師彈奏鋼琴，學生將所聽到的旋律譜寫在五線譜上	
	6	調號	教導學生何謂”升降記號”，並讓學生了解升降記號的運用，學會分辨樂曲的調性	
	7	音名及和弦	和弦可讓樂曲不單調。 教導學生常用的和絃轉換及終止式	

	8	多媒體運用	教導學生使用網路免費下載之打譜軟體「Overture」
	9	分組創作 1 兒歌	以 4~6 小節為限，音域不超過 6 度。歌詞內容以日常(飲食、玩樂、親情、友情、動物)為主
	10	分組創作 2 兒歌發表	各組演唱創作歌曲。同學給予建議與鼓勵
	11	流行樂曲分析	針對樂曲個性、和聲進行、音域範圍、曲式來做分析
	12	分組樂曲改編 1 創作	分組選定一首歌曲，進行創作改編
	13	分組樂曲改編 2 修改	經過老師至各組協助後，每組再針對不完整或待改進之處進行修改
	14	分組樂曲改編 3 發表	各組發表改編曲目，老師及同學給予建議與鼓勵
	15	器樂曲式分析	介紹賦格、巴洛克協奏曲、古典奏鳴曲的曲式
	16	個人樂曲創作 1 主歌	針對每個人的習慣不同，有些作曲者會先完成樂曲反覆多次的「覆歌」，有些則是從「頭」開始寫此二堂課會依照不同學生的靈感做課程調整
	17	個人樂曲創作 2 覆歌	
	18	個人樂曲創作 3 填詞	為歌曲填上適合的歌詞
	19	個人樂曲創作 4 過橋	針對完成主歌及覆歌的同學，若希望樂曲能呈現更豐富的變化便可加入 C 段旋律
	20	歌曲展演	老師看過學生作品後，挑出 6~8 首風格不同的作品，進行公開展演
	21	課程複習	樂理(音高、節奏、調號、和弦、音名)及曲式分析
	22	期末心得分享(測驗)	以申論題的方式：請學生各自寫出樂曲創作的手法
學習評量	1. 團體創作(兒歌、改編歌曲)：團隊精神、創造力、創意性、音樂性 2. 個別樂曲創作：創造力、創意性、豐富性、音樂性 3. 期末心得分享		
對應學群	☒ 資訊 ☐ 工程 ☐ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☒ 生命科學 ☐ 生物資源 ☐ 地球與環境 ☐ 建築與設計 ☒ 藝術 ☐ 社會心理 ☒ 大眾傳播 ☐ 外語 ☒ 文史哲 ☒ 教育 ☐ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☒ 遊憩與運動		
備註	「Overture」是一款免費又簡單好上手的音樂打譜軟體，非常建議學習創作歌曲的學生使用 因此，簡易選修此堂課程的學生須自備電腦。指導教師則需嚴格控管學生的電腦使用內容		

揚子高級中學 109 學年度 第 1 學期 美術__科 教學計畫表

課程名稱	中文名稱	視覺素養面面觀~~星夜之謎 vs. 愛在他鄉					
	英文名稱	Multi-faceted visual literacy					
授課年段	高二		學分數	2			
課程屬性	V 專題探究 V 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 V 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____						
師資來源	V 校內單科 V 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) V 外聘(其他)						
課綱核心素養	A 自主行動	V A1 身心健康與自我精進 ☐ 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 V B3 藝術涵養與生活美學					
	C 社會參與	☐ C1 道德實踐與公民責任 ☐ C2 人際關係與團隊合作 V C3 多元文化與國際理解					
學生圖像	☐ 競爭力(卓越) V 表達力(勵學) ☐ 品格力(敦品) V 創造力(創新)						
學習目標	將美術教學與生活經驗結合，增進學生鑑賞與創作表現的能力，培養愛好美術的興趣，提升人文素養與生活品質。						
教學大綱	週次	單元主題	內容綱要				
	1	悸動・梵谷 Loving Vincent 影片欣賞	梵谷~星夜之謎/Loving Vincent				
	2	悸動・梵谷 Loving Vincent 影片欣賞	梵谷~星夜之謎/Loving Vincent				
	3	視覺藝術面面觀 悸動・梵谷	了解「梵谷之歌」創作的由來。 認識梵谷獨特用色與流暢線條的繪畫特色				
	4	視覺藝術面面觀 高更~大溪地之愛	欣賞影片~愛在他鄉				
	5	視覺藝術面面觀 高更~大溪地之愛	欣賞影片~愛在他鄉				
	6	認識高更	探討高更藝術風格，烏托邦夢想				
	7	高更與梵谷	探討兩人之間的友情，藝術風格，烏托邦夢想				

	8	電影專題學習單	藝術家電影專題心得
	9	電影專題學習單分享	藝術家電影專題心得/上台報告
	10	電影專題學習單分享	藝術家電影專題心得/上台報告
	11	色彩測驗遊戲	色彩心理學 - 顏色診斷測驗. 認識色彩
	12	色彩分析~認識各國文化	色彩與民族文化 生活經驗之間...
	13	色彩分析~認識各國文化	色彩與民族文化 生活經驗之間...
	14	我的色彩日記習作	記錄日常食 衣 住 行, 發現色彩, 紀錄色彩
	15	我的色彩日記習作	記錄日常食 衣 住 行, 發現色彩, 紀錄色彩
	16	我的色彩日記習作	記錄日常食 衣 住 行, 發現色彩, 紀錄色彩
	17	繪畫體驗~油畫創作	體驗實作
	18	繪畫體驗~油畫創作	體驗實作
	19	繪畫體驗~油畫創作	體驗實作
	20	繪畫體驗~油畫創作	體驗實作
	21	繪畫體驗~油畫創作	體驗實作
	22	作品展示~分享	觀摩學習
學習評量	學習單 實做作品 上台報告		
對應學群	☒ 資訊 ☐ 工程 ☐ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☐ 生物資源 ☐ 地球與環境 ☐ 建築與設計 ☒ 藝術 ☐ 社會心理 ☐ 大眾傳播 ☐ 外語 ☐ 文史哲 ☒ 教育 ☐ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☐ 遊憩與運動		
備註			

揚子高級中學 109 學年度 第 1 學期 科技領域科 教學計畫表

課程名稱	中文名稱	科技應用專題					
	英文名稱	Technology application topic					
授課年段	高二		學分數	2			
課程屬性	☒ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____						
師資來源	☐ 校內單科 ☒ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)						
課綱核心素養	A 自主行動	☐ A1 身心健康與自我精進 ☒ 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 ☐ B3 藝術涵養與生活美學					
	C 社會參與	☐ C1 道德實踐與公民責任 ☒ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解					
學生圖像	☐ 競爭力(卓越) ☒ 表達力(勵學) ☐ 品格力(敦品) ☒ 創造力(創新)						
學習目標							
教學大綱	週次	單元主題	內容綱要				
	1	電子商務的現在與未來	探討電子商務的發展及未來對人類生活的影響				
	2	電子商務的現在與未來	探討電子商務的發展及未來對人類生活的影響				
	3	電子商務的現在與未來	探討電子商務的發展及未來對人類生活的影響				
	4	3D 列印技術的發展與應用	探討 3D 列印技術的發展及未來應用				
	5	3D 列印技術的發展與應用	探討 3D 列印技術的發展及未來應用				
	6	3D 列印技術的發展與應用	探討 3D 列印技術的發展及未來應用				
	7	3D 列印技術的發展與應用	探討 3D 列印技術的發展及未來應用				

	8	雲端服務的現在與未來	探討雲端服務的發展及未來發展趨勢
	9	雲端服務的現在與未來	探討雲端服務的發展及未來發展趨勢
	10	人工智慧的發展與應用	探討人工智慧的發展及未來對人類生活及工作的影響
	11	人工智慧的發展與應用	探討人工智慧的發展及未來對人類生活及工作的影響
	12	人工智慧的發展與應用	探討人工智慧的發展及未來對人類生活及工作的影響
	13	人工智慧的發展與應用	探討人工智慧的發展及未來對人類生活及工作的影響
	14	物聯網的發展與應用	探討物聯網的發展及未來對人類生活及工作的影響
	15	物聯網的發展與應用	探討物聯網的發展及未來對人類生活及工作的影響
	16	物聯網的發展與應用	探討物聯網的發展及未來對人類生活及工作的影響
	17	物聯網的發展與應用	探討物聯網的發展及未來對人類生活及工作的影響
	18	大數據的原理與應用	探討大數據的原理及應用層面
	19	大數據的原理與應用	探討大數據的原理及應用層面
	20	大數據的原理與應用	探討大數據的原理及應用層面
	21		
	22		
學習評量	上課學習態度 40%、專題報告 60%		
對應學群	✓ 資訊 ✓ 地球與環境 □ 文史哲 ✓ 工程 □ 建築與設計 □ 教育 □ 數理化 □ 藝術 □ 法政 □ 醫藥衛生 □ 社會心理 □ 管理 □ 生命科學 □ 大眾傳播 □ 財經 □ 生物資源 □ 外語 □ 遊憩與運動		
備註			