

備查文號：

普通班：111年06月17日臺教授國字第1110077036B號函備查

實驗班(A)：自然探究實驗班：111年01月18日臺教授國字第1110003043號函備查

實驗班(B)：雙語國際實驗班：111年01月18日臺教授國字第1110003043號函備查

【核定版】

高級中等學校課程計畫

私立興國高中

學校代碼：111321

普通型課程計畫書

本校110年10月14日110學年度第4次課程發展委員會會議通過

(111學年度入學學生適用)

【核定版】

中華民國111年06月20日

【核定版】

【核定版】

學校基本資料表

學校校名	私立興國高中			
普通型	普通班			
技術型	專業群科			
	建教合作班			
	重點 產業 專班	產學攜手合作專 班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專 班		
		雙軌訓練旗艦計 畫		
	其他			
綜合型				
單科型				
進修部				
實用技能學 程				
特殊教育及 特殊類型				
實驗班	1. 自然探究實驗班 2. 雙語國際實驗班			
聯絡人	處室	教務處	電話	06-6352201-1104
	職稱	教學組長		

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

【核定版】

壹、依據

- 一、102年7月10日總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。
- 二、110年3月15日教育部修正發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
- 三、110年6月11日教育部修正發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

貳、學校現況

一、班級數、學生數一覽表

等級名稱	群別名稱	科系名稱	第一學年		第二學年		第三學年		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
普通型	學術群	普通科	6	242	6	240	6	262	18	744
合計			6	242	6	240	6	262	18	744

二、核定科班一覽表

學校類型	群別	科班別	班級數	每班人數
普通型	學術群	普通科	8	45
合計			8	360

【核定版】

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

※學校願景：在地關懷、創新活力、全球視野。

■ 在地關懷：感恩、服務、公民責任

透過在地環境體驗學習，結合在地美學與生態資源，從對環境的關懷發展觀察推理、批判思考、自我實現的能力，從中習得感恩與服務在地環境，並藉由紀錄、論述、溝通的過程，實踐與環境對話、與人互動，啟發對在地環境的公民責任。

■ 創新活力：溝通、創新、團隊合作

透過設計思考與實作教育，啟動學、用合一的教育思維，建構系統性思考、溝通協調、互動分享、集體創作的行動歷程，搭設師生教學相長的舞台，培育發現問題、解決問題的能力，積極進取，樂於走出舊思維，勇於創新突破，共創活力校園。

■ 全球視野：自學、跨域、國際移動

藉由語文能力的提升，厚實閱讀、溝通能力，培養主動學習與終生學習的習慣，拓展多元視野，提升學子的國際移動力與跨域整合能力。以充滿自信臉龐，積極而有活力的參與社會，樂觀進取迎向未來。

【核定版】

學校願景：在地關懷、創新活力、全球視野。

■ 在地關懷：感恩、服務、公民責任

透過在地環境體驗學習，結合在地美學與生態資源，從對環境的關懷發展觀察推理、批判思考、自我實現的能力，從中習得感恩與服務在地環境，並藉由紀錄、論述、溝通的過程，實踐與環境對話、與人互動，啟發對在地環境的公民責任。

■ 創新活力：溝通、創新、團隊合作

透過設計思考與實作教育，啟動學、用合一的教育思維，建構系統性思考、溝通協調、互動分享、集體創作的行動歷程，搭設師生教學相長的舞台，培育發現問題、解決問題的能力，積極進取，樂於走出舊思維，勇於創新突破，共創活力校園。

■ 全球視野：自學、跨域、國際移動

藉由語文能力的提升，厚實閱讀、溝通能力，培養主動學習與終生學習的習慣，拓展多元視野，提升學子的國際移動力與跨域整合能力。以充滿自信臉龐，積極而有活力的參與社會，樂觀進取迎向未來。

學校
核心理念

肯定每個孩子都是最好的唯一

學校願景	在地關懷、創新活力、全球視野					
教育目標	深耕品格 知能	培養公民 責任	強化創思 能力	落實團隊 合作	拓展國際 視野	
	利他思維	感恩服務	閱讀理解	溝通分享	國際接軌	
關鍵能力	1.環境體驗學習 2.典範體驗學習 3.強調校本價值 4.內化利他思維	1.在地文化聯結 2.社會服務學習 3.社會關懷回饋 4.發掘在地美學	1.強化閱讀解構 2.引領創新實作 3.思考跨域聯結 4.資訊有效擷取	1.有效溝通表達 2.激發領導能力 3.團隊分工互信 4.成效反思回饋	1.厚實外語能力 2.尊重多元文化 3.重視全球議題 4.國際交流互動	
學生圖像	品格力	思辨力	創造力	跨域力	移動力	國際力
	自主學習(自發)			溝通互動(互動)		
課綱核心理念 (三面九項 內涵)	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變			B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 B3 藝術涵養與美感素養		
	社會參與(共好)					
	C1 道德實踐與公民理解 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解					

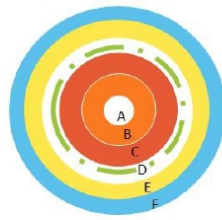
【核定版】

二、學生圖像

- ※品格力
- ※國際力
- ※思辨力
- ※創造力
- ※跨域力
- ※移動力

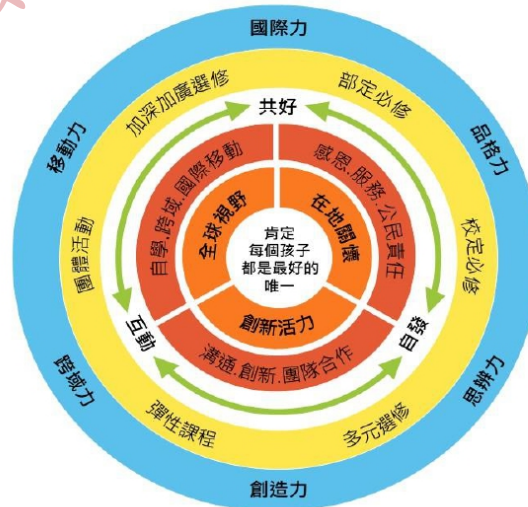
課程地圖

台南市興國高中
課程地圖



(同心圓之各圈對應)

- A 學校核心理念
- B 學校願景
- C 關鍵能力
- D 課綱核心理念
- E 課程類別
- F 學生圖像



※學校核心理念、學校願景與教育目標之內涵

學校核心理念	肯定每個孩子都是最好的唯一					
學校願景	在地關懷、創新活力、全球視野					
學生圖像	品格力	思辨力	創造力	跨域力	移動力	國際力
具體內涵	典範學習	校本價值	邏輯思維	在地文化	厚實外語	多元文化
	利他思維	閱讀解構	資訊擷取	環境體驗	有效溝通	全球議題
課綱核心理念 (三面九項內涵)	服務學習	跨域連結	創新實作	團隊互信	領導能力	國際交流
	關懷社會	反思回饋	創意思考	發掘在地	國際接軌	國際視野
課綱核心理念 (三面九項內涵)	自主學習(自發)			溝通互動(互動)		
	A1 身心素質與自我精進			B1 符號運用與溝通表達		
	A2 系統思考與解決問題			B2 科技資訊與媒體素養		
課綱核心理念 (三面九項內涵)	A3 規劃執行與創新應變			B3 藝術涵養與美感素養		
	社會參與(共好)					
	C1 道德實踐與公民理解					
C2 人際關係與團隊合作						
C3 多元文化與國際理解						

【核定版】

【核定版】

【

興國學校財團法人臺南市興國高級中學課程發展委員會設置辦法

中華民國 108 年 5 月 3 日校務會議修正通過

中華民國 107 年 11 月 14 日校務會議修正通過

中華民國 104 年 8 月 31 日校務會議修正通過

壹、依據：

- 一、教育部國民中小學九年一貫課程綱要暨十二年國民基本教育課程綱要。
- 二、依據教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號頒布〈十二年國民基本教育課程綱要總綱〉，訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。

貳、目的：本校係完全中學設有高中部及國中部，依十二年國民基本教育課程綱要總綱，落實課程選修精神，考量學校主客觀環境條件、學生需求及家長期望等相關因素，發展學校本位課程。

參、課程發展委員會之組織

本校課程發展委員會(以下簡稱本會)設委員共**四十一**人，均為無給職，任期一年(每年八月一日至隔年七月三十一日)，得連任，其組成方式如下：

- 一、學校行政人員代表，共**十**人：校長、教務主任、學務主任、總務主任、輔導主任、圖書館主任、教學組長、資訊教育組長、科學教育組長、註冊組長。
- 二、各學科教師代表，共**二十**人：由未兼行政之教師選(推)舉之。
 - 1、高中部：國文、數學、英文、歷史、地理、公民與社會、物理、化學、生物、地球科學、科技、藝術、綜合、健體代表各一人。
 - 2、國中部：語文領域-國語文、語文領域-英語文、數學、自然、科技、社會、藝術與人文(藝術)、健康教育與體育、綜合活動學科教師代表各一人。
 - 3、本校為完全中學，國、高中部分領域可以合併為同一召集人，另有部分領域人數稀少可以併入相近領域。
- 三、各年級導師代表各一人，共**六**人。
- 四、課程諮詢教師代表一人(得由輔導主任兼任)。
- 五、列席專家學者一人。
- 六、學生家長委員會代表**二**人。
- 七、學生代表**二**人。

肆、課程發展委員會之職掌

- 考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需要等相關因素，結合全體教師和社區資源，掌握學校教育願景，發展學校本位課程，並負責審議學校課程計畫、審查全年級或全校全學期使用之自編教材及進行課程評鑑等。
- 一、充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需要等相關因素，結合全體教師和社區資源，發展學校本位課程，並審慎規劃全校總體課程計畫。
 - 二、於每學年開學前一個月，擬定下一學年度學校總體課程計畫。
 - 三、審查自編教科用書。
 - 四、議決各學習領域之學習節數及彈性課程學習節數。
 - 五、議決應開設之選修課程。
 - 六、審查各學習領域課程小組之計畫與執行成效。
 - 七、負責課程與教學的評鑑，並進行學習評鑑。
 - 八、規畫教師專業成長進修計畫，增進專業成長。
 - 九、其他有關課程發展事宜。

伍、課程發展委員會運作方式

- 每學期定期召開二次會議(必要時得召開臨時會議)，針對試辦計畫實施過程中之疑難，提出修正方案，確實掌握試辦進程與效益。
- 一、本會由校長定期召集之，但經委員二分之一以上連署開會時，校長應召開臨時委員會議。本會開會時，以校長為當然主席，校長因故無法主持時，由委員互推一人為主席。
 - 二、學校課程計畫為學校本位課程規劃之具體成果，應由學校課程發展委員會三分之二以上委員出席，二分之一以上出席委員通過，始得陳報各該主管機關。
 - 三、本會每年定期舉行四次，每學期各兩次，必要時得召開臨時會議。
 - 四、開會時視實際需要得邀請專家、學者或相關人員列席諮詢或研討。

陸、課程發展之運作流程

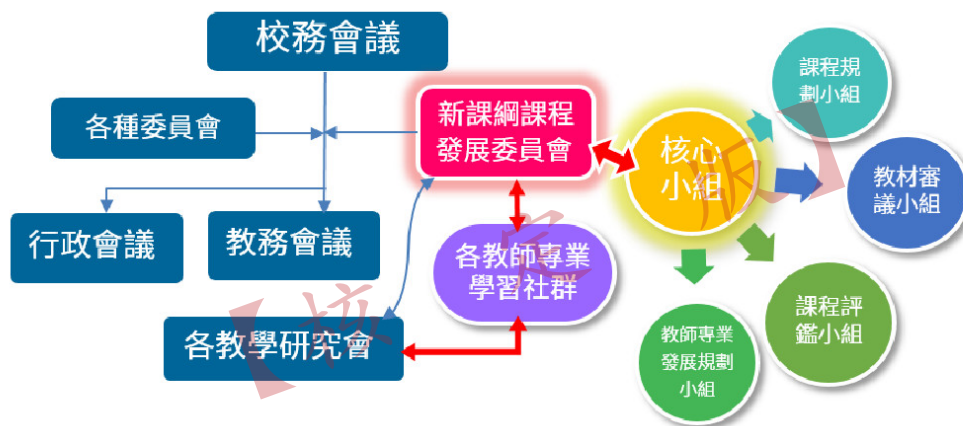
- 一、委員運作時程
 - (一) 於每學期結束前檢討課程的實施並規劃下學期之課程。
 - (二) 於學期開始前審議各學年課程計畫後報局備查。
- 二、課程發展相關機制運作：召開各領域教學研究會。
 - (一) 於每學期初審查各學習領域社群之計畫。
 - (二) 於每學期檢核各領域社群的執行成效。

柒、本要點經校務會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

興國學校財團法人臺南市興國高級中學課程發展委員會成員

一、「課程發展委員會」組織架構圖

本委員會為因應實際需要，得設五個任務小組，辦理行政與跨組協調、課程規劃、教材審議、課程評鑑、教師專業成長規劃等課程發展相關事宜，各組成員由全體委員於第一次委員會議中完成工作分配，除教材審議組外其餘各組組由校長親自任召集人，教材審議組召集人由成員互推產生，各工作組每學年至少運作1次，於審議相關案由時，具以反映意見或規劃文字草案。



二、「課程發展委員會」成員執掌表

職稱	組別	代表	工作要項	備註								
主任委員	召集人	1. 校長	負責召集委員會議，主掌本校課程發展。									
執行秘書	執行秘書	2. 教務主任	配合課程發展編排課務。									
行政職員	執行幹事	3. 教學組長	執行有關教學行政業務及課務安排事宜；彙整教學研究內容；相關會議事務之聯繫、紀錄；資料成果彙整與呈送。									
行政職員	行政組	4. 學務主任 5. 輔導主任 6. 總務主任 7. 圖書館主任	有關學校彈性課程之規劃；家長社區資源之運用溝通與協調；相關教學設施之改善、採購與維護。									
行政職員	資訊組	8. 資訊教育組長	策劃資訊融入教學之相關軟硬體設備；協助提昇電腦連結各科教之專業知能；提供各項資訊相關問題之諮詢。									
行政職員	設備資料組	9. 科學教育組長 10. 註冊組長	提供相關教學媒體資源；充實相關資料、儀器、圖書、光碟等設備；學生學習成果統計與評估。									
領域教師	研究發展組	<table border="1"> <tr> <td>國中部</td> <td>高中部</td> </tr> <tr> <td>1. 藝術</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. 綜合</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. 健體</td> <td></td> </tr> </table>	國中部	高中部	1. 藝術		2. 綜合		3. 健體		1、編擬課程統整計劃暨各領域教材設計與編輯，建立教學資源庫。 2、提出學校發展課程教學實務經驗分享及改進事項。	
國中部	高中部											
1. 藝術												
2. 綜合												
3. 健體												

		4. 國文 5. 英文 6. 數學 7. 自然 8. 社會 9. 科技	10. 國文 11. 英文 12. 數學 13. 物理 14. 化學 15. 生物 16. 地科 17. 公民 18. 歷史 19. 地理 20. 科技	3、協調並審核全校總體課程計劃之縱向與橫向之聯繫。 4、提供並彙整該領域小組成員意見和各項議案之決議。 5、擬定教科書選用辦法。 6、協助全校教師提昇各領域專業知能，營造學習環境。
年級教師 委員	研究發展組	高中導師代表、 國中導師代表		關注學生正式課程及非正式課程學習之縱向安排，應特別注意不同年級學生發展實況與需求，合理安排各種學習之串連與時數安排。
委員	專家學者			邀請課程發展專家學者列席，提供課程發展方向與目標之建議與諮詢。
委員	家長代表	學生家長會正副會長		彙整家長及社區意見，提供課程發展之參考，並協助相關課程措施之宣導及推廣。
委員	學生代表	班聯會正副主席		彙整學生意見，提供課程發展之參考，以開設學生適性與需求的課程，確保學生的教育權益與品質。

三、「課程發展委員會」任務分組

組別	工作要項	成員	備註
1. 課程核心小組	<ul style="list-style-type: none"> ● 課程發展委員會各組之協調 ● 會議資了之彙整 	校長、教務主任、教務處組長、領域教師委員	
2. 課程規劃小組	<ul style="list-style-type: none"> ● 彙整各科課程計畫草案 ● 課程地圖之規劃草案(合於規定的課程與節數、各年級素養教學和學習評量整合與銜接)規劃團體活動之實施草案 ● 學校特色活動之蒐集與規劃 ● 課程諮詢教師之推薦與選任 ● 必選修課程具體實施之規劃 ● 共同課程或活動時段之排定 ● 規劃學生選課說明草案 ● 規畫教師配、排課原則草案 	校長、處館主任(教學總輔圖)、教務處組長、領域教師委員	
3. 教材審議小組	<ul style="list-style-type: none"> ● 擬定教材審定(審定本選用及自編)運作機制 ● 審議各科自編教材 	處館主任、領域教師委員。	
4. 課程評鑑小組	<ul style="list-style-type: none"> ● 擬訂評鑑(自主、外部)相關辦法草案 ● 規劃教師課程發展專業進修草案 	校長、家長會長、處館主任、教師會長、領域教師委員、學生代表、專家。	
5. 教師專業成長 規劃小組	<ul style="list-style-type: none"> ● 規劃教師專業進修事宜 ● 規劃教師公開授課事宜 	校長、家長會長、處館主任、教師會長、領域教師委員、學生代表、專家。	

四、課程工作小組成員分組一覽表

組別	校長	家長會長	教務主任	處館主任	教務處組長	領域教師委員	年級教師委員	專家學者	學生代表	成員
課程核心小組	●		●		●	●		●		校長、教務主任、教務處組長、領域教師委員。
課程規劃組	●		●	●	●	●	●			校長、處館主任(教學總輔圖)、教務處組長、年級教師委員、領域教師委員。
教材審議組			●	●	●	●				處館主任、領域教師委員。
課程評鑑組	●	●	●	●	●	●		●	●	校長、家長會長、處館主任、教師會長、領域教師委員、學生代表、專家。
教師專業成長規劃組	●	●	●	●	●	●		●	●	校長、家長會長、處館主任、教師會長、領域教師委員、學生代表、專家。

【核定版】

【核定版】

興國學校財團法人臺南市興國高級中學

110 學年度課程發展委員會委員名單(依據 108 年 5 月 3 日修正版)

委員會(組別)	職稱	姓名	
行政組	校長(主任委員)	1. 黃向吟	
	教務主任(執行秘書)	2. 謝惠玟	
	教學組長(執行幹事)	3. 曾于育	
	學務主任	4. 陳昱豪	
	總務主任	5. 鄭榮泰	
	輔導主任	6. 林金勳	
	圖書館主任	7. 陳芬琪	
設備資料組	資訊教育組長	8. 何錫霖	
	註冊組長	9. 林靜慧	
研究發展組	高中國文召集人	10. 李育冠	
	高中數學召集人	11. 吳旻儕	
	高中英文召集人	12. 何嘉齊	
	高中物理召集人	13. 李松憲	
	高中化學召集人	14. 陳志文	
	高中地理召集人	15. 顏淑雯	
	高中歷史召集人	16. 余和穎	
	高中公民召集人	17. 王青樹	
	高中地科召集人	18. 李正雄	
	高中生物召集人	19. 陳昱豪	
	國中語文領域召集人(國)	20. 李慧如	
	國中語文領域召集人(英)	21. 陳水香	
	國中數學領域召集人	22. 王曼君	
	國中自然領域召集人-代表(理)	23. 林子欽	
	國中自然領域召集人(生)	24. 牟育正	
	國中自然領域召集人(地科)	25. 柯志明	
	國中社會領域召集人-代表(歷)	26. 鄒盛祥	
	國中社會領域召集人(地)	27. 李若彤	
	國中社會領域召集人(公)	28. 曾馨儀	
	國/高中綜合領域召集人	29. 柯志明	
	國/高中健體領域召集人	30. 陳啟堯	
	國/高藝術與人文領域召集人	31. 尤蒔萱	
	高中科技領域召集人	32. 陳玉儒	
	國中科技領域召集人	33. 施菀婷	
	導師代表	高一年級	蔡佳伶
		高二年級	顏淑雯
		高三年級	陳麗芬
		國一年級	李琬婷
		國二年級	王曼君
		國三年級	陳水香
	專家學者	課程發展專家	林進材
	家長代表	家長	黃淑芬
		家長	黃卉妤
學生代表	班聯會主席	李牧犇	
	班聯會副主席	黃珮淳	

【核定版】

興國學校財團法人臺南市興國高級中學
110 度 第 1 學 期 第 次 課 程 發 展 委 員 會

時間： 年 月 日

地點：

列席人員簽到：

委員會(組別)	職稱	姓名	簽名欄
行政組	校長(主任委員)	1. 黃向吟	
	教務主任(執行秘書)	2. 謝惠政	
	教學組長(執行幹事)	3. 曾于育	
	學務主任	4. 陳昱豪	
	總務主任	5. 鄭榮泰	
	輔導主任	6. 林金勳	
	圖書館主任	7. 陳芬琪	
設備資料組	資訊教育組長	8. 何錫霖	
	註冊組長	9. 林靜慧	
研究發展組	高中國文召集人	10. 李育冠	
	高中數學召集人	11. 吳旻儕	
	高中英文召集人	12. 何嘉齊	
	高中物理召集人	13. 李松憲	
	高中化學召集人	14. 陳志文	
	高中地理召集人	15. 顏淑雯	
	高中歷史召集人	16. 余和穎	
	高中公民召集人	17. 王青樹	
	高中地科召集人	18. 李正雄	
	高中生物召集人	19. 陳昱豪	
	國中語文領域召集人(國)	20. 李慧如	
	國中語文領域召集人(英)	21. 陳水香	
	國中數學領域召集人	22. 王曼君	

	國中自然領域召集人-代表(理)	23. 林子欽	
	國中自然領域召集人(生)	24. 牟育正	
	國中自然領域召集人(地科)	25. 柯志明	
	國中社會領域召集人-代表(歷)	26. 鄒盛祥	
	國中社會領域召集人(地)	27. 李若彤	
	國中社會領域召集人(公)	28. 曾馨儀	
	國/高中綜合領域召集人	29. 柯志明	
	國/高中健體領域召集人	30. 陳啟堯	
	國/高藝術與人文領域召集人	31. 尤蒔萱	
	高中科技領域召集人	32. 陳玉儒	
	國中科技領域召集人	33. 施苑婷	
導師代表	高一年級	蔡佳伶	
	高二年級	顏淑雯	
	高三年級	陳麗芬	
	國一年級	李琬婷	
	國二年級	王曼君	
	國三年級	陳水香	
專家學者	課程發展專家	林進材	
家長代表	家長	黃淑芬	
	家長	黃卉妤	
學生代表	班聯會主席	李牧蓓	
	班聯會副主席	黃珮淳	

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

[111321 私立興國高中課程地圖\(PDF格式\)](#)

臺南市興國高中 111學年度課程學分表 (課程地圖)

		一上	一下	二上	二下	三上	三下
校訂必修	語文領域	閱讀策略與寫作(2)					
	專題領域					專題研究(2)	
	語文領域	國語文(4) 英語文(4)	國語文(4) 英語文(4)	國語文(4) 英語文(4)	國語文(4) 英語文(4)	國語文(4) 英語文(2)	本土語文/ 臺灣手語(2)
	數學領域 (*註1)	數學(4)	數學(4)	數學A(4) 數學B(*4)	數學A(4) 數學B(*4)		
	社會領域	地理(2) 公民與社會(2)	歷史(2) 地理(2)	歷史(2) 地理(2) 公民與社會(2)	歷史(2) 公民與社會(2)		
	自然科學領域 (*註2)	化學(2) 地球科學(2)	物理(2) 生物(2)	化學(2) 生物(*2)	物理(2) 地球科學(*2)		
	藝術領域	音樂(1)	藝術生活(2)	音樂(1) 美術(1)	音樂(1) 美術(1)	美術(1)	音樂(1) 美術(1)
	綜合活動領域	家政(2)	生涯規劃(1)				生命教育(1)
	科技領域	資訊科技(2)	生活科技(2)				
	健康與體育領域	健康與護理(1) 體育(2)	健康與護理(1) 體育(2)	體育(2)	體育(2)	體育(2)	體育(2)
	全民國防教育					全民國防教育(1)	全民國防教育(1)
	團體活動時間 (*註3)	團體活動時間(3)	團體活動時間(3)	團體活動時間(3)	團體活動時間(3)	團體活動時間(2)	團體活動時間(2)
彈性學習時間 (*註4)	彈性學習時間(2)	彈性學習時間(2)	彈性學習時間(2)	彈性學習時間(2)	彈性學習時間(3)	彈性學習時間(1)	

*註1：班群A(人文社會)、班群B(跨域醫農)可選數學A或數學B。

*註2：二上化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程A。高二與生物對開。二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。高二與地球科學對開。

*註3：高一、高二各3節團體活動時間，其中包含社團活動、班級活動、選會每學期各1節。高三開設2節，包含社團活動、選會各一節。

*註4：高一、高二各2節彈性學習時間，包含充實(增廣)/補強性教學1節，另1節為學生自主學習+學校特色活動或選手培訓。自主學習安排於高二上，共18節。高三開設3節，皆為充實(增廣)/補強性教學。

加
深
加
廣
選
修

	二上	二下	三上	三下
語文領域	[普A必] 各類文學選讀(2) 英語聽講(2)	[普A必] 國學常識(2) 英文作文(2) [普B選] 各類文學選讀(2) [普B必] 英語聽講(2)	[普A必] 語文表達與傳播應用(2) [普B選] 專題閱讀與研究(2) [普B必] 英語作文(2)	[普A必] 專題閱讀與研究(2) [普A、普B必] 英文閱讀與寫作(2) [普B必] 國學常識(2) 語文表達與傳播應用(2)
數學領域			[普A、普B必] 數學甲(4) [普A選] 數學乙(4)	[普A、普B必] 數學甲(4) [普A選] 數學乙(4)
社會領域	[普A必][普B選] 探究與實作：歷史學探究(2)	[普A必][普B選] 探究與實作：地理與人文社會科學研究(2) 探究與實作：公共議題與社會探究(2)	[普A必][普B選] 族群、性別與國家的歷史(3) 空間資訊科技(3) 現代社會與經濟(3)	[普A必][普B選] 科技、環境與藝術的歷史(3) 社會環境議題(3) 民主政治與法律(3)
自然科學領域	[普B必] 選修物理-力學一(2) 選修化學-物質與能量(2) 選修生物-細胞與遺傳(2)	[普B必] 選修物理-力學二與熱學(2) 選修化學-物質構造與反應速率(2) 選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能(2)	[普B必] 選修物理-波動、光及聲音(2) 選修化學-化學反應與平衡一(2) 選修化學-有機化學與應用科技(2) 選修生物-動物體的構造與功能(2) 選修地球科學-地質與環境(2)	[普B必] 選修物理-電磁現象一(2) 選修物理-電磁現象二與量子現象(2) 選修化學-化學反應與平衡二(2) 選修生物-生態、演化及生物多樣性(2) 選修地球科學-大氣、海洋及天文(2)
藝術領域	[普B選] 表演創作(2) 多媒體音樂(2)		[普A必] 新媒體藝術(1)	[普A選] 表演創作(2) 多媒體音樂(2) [普A必] 基本設計(1) [普B選] 基本設計(1) 新媒體藝術(1)
綜合活動領域		[普A選] 思考：智慧的啟航(2) [普B選] 創新生活與家庭(2)	[普A選] 創新生活與家庭(2)	[普A必][普B選] 未來想像與生涯進路(2) [普B選] 思考：智慧的啟航(2)

班群A：人文社會

班群B：跨域醫農

加深加廣選修

	二上	二下	三上	三下
科技領域		[普A、普B選] 進階程式設計(2)	[普A、普B選] 工程設計專題(2)	[普A、普B必] 領域課程：科技 應用專題(2) [普A、普B選] 領域課程：機器 人專題(2)
健康與體育領域		[普A、普B選] 安全教育與傷害 防護(2)	[普A、普B選] 運動與健康(2)	[普A、普B選] 健康與休閒生活 (2)
第二外國語文		[普A、普B選] 西班牙語(2) 韓語(2)	[普A、普B選] 西班牙語(2) 韓語(2)	[普A、普B選] 西班牙語(2) 韓語(2)

班群A：人文社會 班群B：跨域醫農

多元選修

	一下 (各1學分，選修二門)	三上 (各1學分，選修二門)	三下 (各1學分，選修二門)
全民國防教育		決戰方程式	
專題探究	摺紙藝數 C語言程式設計 Python 程式語言設計		藥草與生活
實作(實驗)及探索體驗	大家來找茶 我是大富翁 香草秘境 進擊的賽思 衝吧！羅伯特 戲讀文學	3D玩地球 我是理財達人 科創連環泡 從桌遊學習 微笑的魚—魚菜共生 節慶嘉年華	牛頓！打籃球 在地學 我的完美履歷 看電影學歷史
跨領域/科目專題	波賽頓的美麗與哀愁	詩情畫藝	English Voicetuber —秀英文 拯救海洋的美好提案
跨領域/科目統整		世界趴趴GO	科學小獵犬號 設計思考

二、學校特色說明

本校創校於民國51年，為南部著名私立完全中學，曾培育出三位全國聯考狀元，過去以升學績效為名。自103年新課綱總綱公布後，校內積極因應配套，積極關注教學設備的更新、教師選修課程開發能力、以及社區家長的觀念翻轉。

自104學年度起開設假日資賦素養增能課程，將傳統學科教學轉化為素養導向課程，至今已開發許多特色課程，如口語表達、iEARN專題、科學實作、生物實驗、專題研究、雙語課程（雙語數學、雙語生物、雙語歷史、雙語台南學）、奔跑吧藝術、智高積木、樂高機器人等課程，將新課綱探究、實作、跨領域等元素融入課程中，這些課程也發展成為本校的校定必修和多元選修課程。

在多元選修課程，目前由立 9 個活絡的跨領域教師專業學習社群(閱讀策略與寫作教師社群、雙語教育教師社群、新南向教育教師社群、行動學習教師社群、未來科技教師社群、美感生態教師社群、生物科技教師社群、樂活大聯盟教師社群、學習歷程教師社群)，歷年來開發出2門校定必修(閱讀策略與寫作、專題研究)和26門多元選修課程(如戲讀文學、從桌遊學習、摺紙藝數等)。教師社群課程研發深具潛力，是本校教師團隊之優質特色。

在彈性課程部分，除國英數三科的充實和紮根課程、自主學習、選手培訓之外，學校開設7週或10週的週期性課程，開發學科領域、藝術領域、綜合領域、科技領域、健康與體育領域之充實和補強性課程，讓學生自由跑班選課和探索。這些課程如時尚衣達人、從數學看攝影、我的冠軍涼拌料理等，都深受學生喜愛。

本校規劃兩種班群，A人文社會班群、B跨域醫農班群，以培養多元的人才。人文社會班群的理念是藉由人文及社會科學方法的理論，建立多元的思想和良善的價值，培養學生多元思辯、關懷人群、拓展視野，追逐夢想的能力。跨域醫農班群理念是藉由探討生命型態和現象、以及生物科技等專題就，培養未來生科、藥學、醫學、農業、環境保護等人才。

在加深加廣選修部分、配合這兩種班群，除了社會領域和自然領域之外，也提供藝術領域、綜合領域、科技領域、健康與體育領域、第二外國語等加深加廣選修課，讓同學能有充足的跑班選課空間，發展多元的能力，也讓學生陶冶、試探、分化、準備，培養通識能力、人文關懷及社會參與，奠定學術預備基礎。

配合新課綱「自發、互動、共好」的三個核心理念，學校從「部定必修、校定必修、多元選修、彈性學習、團體活活動、加深加廣選修」等課程的規劃與執行，達到「品格力、思辨力、創造力、跨域力、移動力、國際力」的學生圖像。

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

班別：普通班(班群A)：人文社會

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	配合閩南語校內師資培訓期程，擬定2年內完成中高級檢定。
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-排灣語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-卑南語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	英語文	4	4	4	4	2	0	18		
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	適性分組：高二跨班選修數A或數B
		數學B			(4)	(4)				適性分組：高二跨班選修數A或數B
	社會領域	歷史	0	2	2	2			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	0	2	2			6	
	自然科學領域	物理	0	2	0	2			4	說明：二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 高二與地球科學對開。
		化學	2	0	2	0			4	說明：二上化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程A。 高二與生物對開。
		生物	0	2	(2)	0			2	高二與化學對開。
		地球科學	2	0	0	(2)			2	高二與物理對開。
	藝術領域	音樂	1	0	1	1	0	1	4	
		美術	0	0	1	1	1	1	4	
藝術生活		0	2	0	0	0	0	2		
綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	0	1	1		

		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	2	0	0	0	0	0	2	
科技領域		生活科技	0	2	0	0	0	0	2	
		資訊科技	2	0	0	0	0	0	2	
健康與體育領域		健康與護理	1	1	0	0	0	0	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
全民國防教育			0	0	0	0	1	1	2	
必修學分數小計			29	29	24	22	10	6	120	
每週團體活動時間			3	3	3	3	2	2	16	1. 高一、高二各3節，其中包含社團活動、班級活動、週會每學期各1節。 2. 高三開設2節，包含社團活動、週會各一節。
每週彈性學習時間			1	1	2	2	3	3	12	1. 高一、高二各2節，包含充實(增廣)/補強性教學1節，另1節為學生自主學習+學校特色活動或選手培訓。 2. 自主學習安排於高二上，共18節。 3. 高三開設3節，皆為充實(增廣)/補強性教學。
每週節數小計			33	33	29	27	15	11	148	
校訂必修	語文領域	閱讀策略與寫作	2	0	0	0	0	0	2	
	專題探究	專題研究	0	0	0	0	2	0	2	
	校訂必修學分數小計		2	0	0	0	2	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	2	0	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	2	0	2	
		各類文學選讀	0	0	2	0	0	0	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	2	0	0	0	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	2	0	0	2	
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併規劃，提供學生跑選。
		客語文專題研究	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併規劃，提供學生跑選。
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併規劃，提供學生跑選。
		閩南語文專題	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併

	研究								規劃，提供學生跑選。
	閩東語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併規劃，提供學生跑選。
	閩東語文專題研究	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併規劃，提供學生跑選。
	情境式臺灣手語	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併規劃，提供學生跑選。
	臺灣手語專題研究	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併規劃，提供學生跑選。
	原住民族語文溝通與表達-阿美語	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併規劃，提供學生跑選。
	原住民族語文專題研究-阿美語	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併規劃，提供學生跑選。
	原住民族語文溝通與表達-泰雅語	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併規劃，提供學生跑選。
	原住民族語文專題研究-泰雅語	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併規劃，提供學生跑選。
	原住民族語文溝通與表達-排灣語	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併規劃，提供學生跑選。
	原住民族語文專題研究-排灣語	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併規劃，提供學生跑選。
	原住民族語文溝通與表達-卑南語	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併規劃，提供學生跑選。
	原住民族語文專題研究-卑南語	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併規劃，提供學生跑選。
數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	跨班選修
	數學乙	0	0	0	0	(4)	(4)	0	跨班選修
社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
	科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
	空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	3	
	社會環境議題	0	0	0	0	3	0	3	
	現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3	
	民主政治與法律	0	0	0	0	0	3	3	
	探究與實作：歷史學探究	0	0	2	0	0	0	2	
	探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	0	2	0	0	2	
探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	0	2	0	0	2		
藝術領域	表演創作	0	0	0	0	0	(2)	0	跨班選修

		基本設計	0	0	0	0	0	1	1		
		多媒體音樂	0	0	0	0	0	(2)	0	跨班選修	
		新媒體藝術	0	0	0	0	1	0	1		
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	0	2	2	跨班選修	
		思考：智慧的啟航	0	0	0	(2)	0	0	0	跨班選修	
		創新生活與家庭	0	0	0	0	(2)	0	0	跨班選修	
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	0	0	跨班選修	
		領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	2	2	跨班選修	
		進階程式設計	0	0	0	(2)	0	0	0	跨班選修	
		領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	(2)	0	跨班選修	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	(2)	0	0	0	跨班選修	
		運動與健康	0	0	0	0	(2)	0	0	跨班選修	
		健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0	跨班選修	
	第二外國語文	西班牙語	0	0	0	(2)	(2)	(2)	0	跨班選修	
		韓語	0	0	0	(2)	(2)	(2)	0	跨班選修	
多元選修	全民國防教育	決戰方程式	0	0	0	0	1	0	1	跨班選修	
	專題探究	C語言程式設計	0	(1)	0	0	0	0	0	0	跨班選修
		Python 程式語言設計	0	(1)	0	0	0	0	0	0	跨班選修
		摺紙藝數	0	(1)	0	0	0	0	0	0	跨班選修
		藥草與生活	0	0	0	0	0	(1)	0	0	跨班選修
	實作(實驗)及探索體驗	3D玩地球	0	0	0	0	(1)	0	0	0	跨班選修
		大家來找茶	0	(1)	0	0	0	0	0	0	跨班選修
		牛頓！打籃球	0	0	0	0	0	0	1	1	跨班選修
		在地學	0	0	0	0	0	(1)	0	0	跨班選修
		我的完美履歷	0	0	0	0	0	0	1	1	跨班選修
		我是大富翁	0	(1)	0	0	0	0	0	0	跨班選修
		我是理財達人	0	0	0	0	(1)	0	0	0	跨班選修
		看電影學歷史	0	0	0	0	0	(1)	0	0	跨班選修
		科創連環泡	0	0	0	0	0	1	0	1	跨班選修
		香草秘境	0	1	0	0	0	0	0	1	跨班選修
		從桌遊學習	0	0	0	0	(1)	0	0	0	跨班選修
		進擊的賽恩思	0	(1)	0	0	0	0	0	0	跨班選修
		微笑的魚—魚菜共生	0	0	0	0	(1)	0	0	0	跨班選修
		節慶嘉年華	0	0	0	0	(1)	0	0	0	跨班選修
		衝吧！羅伯特	0	1	0	0	0	0	0	1	跨班選修
	戲讀文學	0	(1)	0	0	0	0	0	0	跨班選修	
	跨領域/科目專題	English Voice tuber-秀英文	0	0	0	0	0	(1)	0	0	跨班選修
		波賽頓的美麗與哀愁	0	(1)	0	0	0	0	0	0	跨班選修
		拯救海洋的美好提案	0	0	0	0	0	(1)	0	0	跨班選修
		詩情畫藝	0	0	0	0	(1)	0	0	0	跨班選修
	跨領域/科目統	世界趴GO	0	0	0	0	(1)	0	0	跨班選修	

整	科學小獵犬號	0	0	0	0	0	(1)	0	跨班選修
	設計思考	0	0	0	0	0	(1)	0	跨班選修
選修學分數總計		0	2	6	8	18	24	58	
必選修學分數總計		31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210	

【核定版】

【核定版】

班別：普通班（班群B）：跨域醫農

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	配合閩南語校內師資培訓期程，擬定2年內完成中高級檢定。
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-排灣語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-卑南語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
數學領域	數學A			(4)	(4)			16		
	數學B	4	4	4	4					
社會領域	歷史	0	2	2	2			6		
	地理	2	2	2	0			6		
	公民與社會	2	0	2	2			6		
自然科學領域	物理	0	2	2	0			4	說明：二上物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。高二與地球科學對開。	
	化學	2	0	0	2			4	說明：二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程A。高二與生物對開。	
	生物	0	2	0	(2)			2	高二與化學對開。	
	地球科學	2	0	(2)	0			2	高二與物理對開。	
藝術領域	音樂	1	0	1	1	0	1	4		
	美術	0	0	1	1	1	1	4		
	藝術生活	0	2	0	0	0	0	2		
綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	0	1	1		

		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	2	0	0	0	0	0	2	
科技領域		生活科技	0	2	0	0	0	0	2	
		資訊科技	2	0	0	0	0	0	2	
健康與體育領域		健康與護理	1	1	0	0	0	0	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
全民國防教育			0	0	0	0	1	1	2	
必修學分數小計			29	29	24	22	10	6	120	
每週團體活動時間			3	3	3	3	2	2	16	1. 高一、高二各3節，其中包含社團活動、班級活動、週會每學期各1節。 2. 高三開設2節，包含社團活動、週會各一節。
每週彈性學習時間			1	1	2	2	3	3	12	1. 高一、高二各2節，包含充實(增廣)/補強性教學1節，另1節為學生自主學習+學校特色活動或選手培訓。 2. 自主學習安排於高二上，共18節。 3. 高三開設3節，皆為充實(增廣)/補強性教學。
每週節數小計			33	33	29	27	15	11	148	
校訂必修	語文領域	閱讀策略與寫作	2	0	0	0	0	0	2	
	專題探究	專題研究	0	0	0	0	2	0	2	
	校訂必修學分數小計		2	0	0	0	2	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	(2)	0	0	0	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	(2)	0	0	
		英語聽講	0	0	0	2	0	0	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併規劃，提供學生跑選。
		客語文專題研究	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併規劃，提供學生跑選。
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併規劃，提供學生跑選。
		閩南語文專題研究	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併規劃，提供學生跑選。

	閩東語文口語 溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	選。 和科技應用專題合併 規劃，提供學生跑 選。
	閩東語文專題 研究	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併 規劃，提供學生跑 選。
	情境式臺灣手 語	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併 規劃，提供學生跑 選。
	臺灣手語專題 研究	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併 規劃，提供學生跑 選。
	原住民族語文 溝通與表達-阿 美語	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併 規劃，提供學生跑 選。
	原住民族語文 專題研究-阿美 語	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併 規劃，提供學生跑 選。
	原住民族語文 溝通與表達-泰 雅語	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併 規劃，提供學生跑 選。
	原住民族語文 專題研究-泰雅 語	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併 規劃，提供學生跑 選。
	原住民族語文 溝通與表達-排 灣語	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併 規劃，提供學生跑 選。
	原住民族語文 專題研究-排灣 語	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併 規劃，提供學生跑 選。
	原住民族語文 溝通與表達-卑 南語	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併 規劃，提供學生跑 選。
	原住民族語文 專題研究-卑南 語	0	0	0	0	0	(2)	0	和科技應用專題合併 規劃，提供學生跑 選。
數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	數學乙	0	0	0	0	(4)	(4)	0	
社會領域	族群、性別與 國家的歷史	0	0	0	0	(3)	0	0	跨班選修
	科技、環境與 藝術的歷史	0	0	0	0	0	(3)	0	跨班選修
	空間資訊科技	0	0	0	0	0	(3)	0	跨班選修
	社會環境議題	0	0	0	0	(3)	0	0	跨班選修
	現代社會與經 濟	0	0	0	0	(3)	0	0	跨班選修
	民主政治與法 律	0	0	0	0	0	(3)	0	跨班選修
	探究與實作： 歷史學探究	0	0	(2)	0	0	0	0	跨班選修
	探究與實作： 地理與人文社 會科學研究	0	0	0	(2)	0	0	0	跨班選修
探究與實作： 公共議題與社 會探究	0	0	0	(2)	0	0	0	跨班選修	
自然科學領域	選修物理-力學 一	0	0	2	0	0	0	2	

	選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
	選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
	選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	0	2	2	
	選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
	選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	
	選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	
	選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
	選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	0	2	2	
	選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	2	0	2	
	選修生物-細胞與遺傳	0	0	2	0	0	0	2	
	選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	2	0	0	2	
	選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	2	0	2	
	選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	
	選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	2	0	2	
	選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	0	2	2	
藝術領域	表演創作	0	0	(2)	0	0	0	0	跨班選修
	基本設計	0	0	0	0	0	(1)	0	跨班選修
	多媒體音樂	0	0	(2)	0	0	0	0	跨班選修
	新媒體藝術	0	0	0	0	0	(1)	0	跨班選修
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	0	(2)	0	跨班選修
	思考：智慧的啟航	0	0	0	0	0	(2)	0	跨班選修
	創新生活與家庭	0	0	0	(2)	0	0	0	跨班選修
科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	0	0	跨班選修
	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	2	2	跨班選修
	進階程式設計	0	0	0	(2)	0	0	0	跨班選修
	領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	(2)	0	跨班選修
健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	(2)	0	0	0	跨班選修
	運動與健康	0	0	0	0	(2)	0	0	跨班選修

班別：實驗班(A)：自然探究實驗班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	配合閩南語校內師資培訓期程，擬定2年內完成中高級檢定。
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-排灣語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-卑南語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
數學領域	數學A			4	4					
	數學B	4	4	(4)	(4)			16		
社會領域	歷史	0	2	2	2			6		
	地理	2	2	2	0			6		
	公民與社會	2	0	2	2			6		
自然科學領域	物理	0	2	2	0			4	說明：二上物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。高二與地球科學對開。	
	化學	2	0	0	2			4	說明：二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程A。高二與生物對開。	
	生物	0	2	0	(2)			2	高二與化學對開。	
	地球科學	2	0	(2)	0			2	高二與物理對開。	
藝術領域	音樂	1	0	0	0	0	1	2		
	美術	0	0	0	0	1	1	2		
	藝術生活	0	2	0	0	0	0	2		
綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	0	1	1		

		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	0	0	
科技領域		生活科技	0	2	0	0	0	0	2	
		資訊科技	2	0	0	0	0	0	2	
健康與體育領域		健康與護理	1	1	0	0	0	0	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
全民國防教育			0	0	0	0	1	1	2	
必修學分數小計			27	29	22	20	10	6	114	
每週團體活動時間			3	3	3	3	2	2	16	
每週彈性學習時間			1	1	2	2	3	3	12	
每週節數小計			31	33	27	25	15	11	142	
校訂必修	語文領域	閱讀策略與寫作	2	0	0	0	0	0	2	
	專題探究	專題研究	0	0	0	0	2	0	2	
	校訂必修學分數小計		2	0	0	0	2	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	(2)	0	0	0	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	(2)	0	0	
		英語聽講	0	0	0	2	0	0	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	(3)	0	0	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	(3)	0	
		空間資訊科技	0	0	0	0	0	(3)	0	
		社會環境議題	0	0	0	0	(3)	0	0	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	(3)	0	0	
		民主政治與法律	0	0	0	0	0	(3)	0	
		探究與實作：歷史學探究	0	0	(2)	0	0	0	0	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
	探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	0	(2)	0	0	0		
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
		選修物理-力學	0	0	0	2	0	0	2	

	二與熱學								
	選修物理-波 動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
	選修物理-電磁 現象一	0	0	0	0	0	2	2	
	選修物理-電磁 現象二與量子 現象	0	0	0	0	0	2	2	
	選修化學-物質 與能量	0	0	2	0	0	0	2	
	選修化學-物質 構造與反應速 率	0	0	0	2	0	0	2	
	選修化學-化學 反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
	選修化學-化學 反應與平衡二	0	0	0	0	0	2	2	
	選修化學-有機 化學與應用科 技	0	0	0	0	2	0	2	
	選修生物-細胞 與遺傳	0	0	2	0	0	0	2	
	選修生物-動物 體的構造與功 能	0	0	0	2	0	0	2	與[科技應用專題]跨 班選修。
	選修生物-生命 的起源與植物 體的構造與功 能	0	0	0	0	2	0	2	
	選修生物-生 態、演化及生 物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	
	選修地球科學- 地質與環境	0	0	0	0	2	0	2	與[工程設計專題]跨 班選修。
	選修地球科學- 大氣、海洋及 天文	0	0	0	0	0	2	2	與[機器人專題]跨班 選修。
藝術領域	表演創作	0	0	(2)	0	0	0	0	
	基本設計	0	0	0	0	0	(1)	0	
	多媒體音樂	0	0	(2)	0	0	0	0	
	新媒體藝術	0	0	0	0	0	(1)	0	
綜合活動領域	未來想像與生 涯進路	0	0	0	0	0	(2)	0	
	思考：智慧的 啟航	0	0	0	0	0	(2)	0	
	創新生活與家 庭	0	0	0	(2)	0	0	0	
科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	0	0	與[選修地球科學-地 質與環境]跨班選修。
	領域課程：科 技應用專題	0	0	0	(2)	0	0	0	與[選修生物-動物體 的構造與功能]跨班選 修。
	進階程式設計	0	0	0	0	0	2	2	
	領域課程：機 器人專題	0	0	0	0	0	(2)	0	與[選修地球科學-大 氣、海洋與天文]跨班 選修。
健康與體育領 域	安全教育與傷 害防護	0	0	0	(2)	0	0	0	

		運動與健康	0	0	0	0	(2)	0	0
		健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0
	第二外國語文	西班牙語	0	0	0	(2)	(2)	(2)	0
		韓語	0	0	0	(2)	(2)	(2)	0
其他	特殊需求領域 (實驗課程)	材料科學專題	0	0	0	0	0	2	2
		基礎科學實作 (1)	2	0	0	0	0	0	2
		基礎科學實作 (2)	0	2	0	0	0	0	2
		基礎科學實作 (3)	0	0	2	0	0	0	2
		基礎科學實作 (4)	0	0	0	2	0	0	2
		醫藥科學專題	0	0	0	0	2	0	2
選修學分數總計			2	2	8	10	18	24	64
必修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210

【核定版】

【核定版】

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	配合閩南語校內師資培訓期程，擬定2年內完成中高級檢定。
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-排灣語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-卑南語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
數學領域	數學A	4	4	4	4			16	適性分組：高二 高二數A數B跨班選修 適性分組：高二	
	數學B			(4)	(4)					
社會領域	歷史	0	2	2	2			6		
	地理	2	2	2	0			6		
	公民與社會	2	0	2	2			6		
自然科學領域	物理	0	2	2	0			4	說明：二上物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 高二與地球科學對開。	
	化學	2	0	0	2			4	說明：二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程A。 高二與生物對開。	
	生物	0	2	0	(2)			2	高二與化學對開。	
	地球科學	2	0	(2)	0			2	高二與物理對開。	
藝術領域	音樂	1	0	0	0	0	1	2		
	美術	0	0	0	0	1	1	2		
	藝術生活	0	2	0	0	0	0	2		
綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	0	1	1		

		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	0	0	
科技領域		生活科技	0	2	0	0	0	0	2	
		資訊科技	2	0	0	0	0	0	2	
健康與體育領域		健康與護理	1	1	0	0	0	0	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
全民國防教育			0	0	0	0	1	1	2	
必修學分數小計			27	29	22	20	10	6	114	
每週團體活動時間			3	3	3	3	2	2	16	
每週彈性學習時間			1	1	2	2	3	3	12	
每週節數小計			31	33	27	25	15	11	142	
校訂必修	語文領域	閱讀策略與寫作	2	0	0	0	0	0	2	
	專題探究	專題研究	0	0	0	0	2	0	2	
	校訂必修學分數小計		2	0	0	0	2	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	2	0	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	2	0	2	和[工程設計專題]跨班選修。
		各類文學選讀	0	0	2	0	0	0	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	2	0	0	0	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	2	0	0	2	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
		數學乙	0	0	0	0	(4)	(4)	0	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	3	0	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3	
		民主政治與法律	0	0	0	0	0	3	3	
		探究與實作：歷史學探究	0	0	2	0	0	0	2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	0	2	0	0	2	
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	0	2	0	0	2	與[科技應用專題]跨班選修。
	藝術領域	表演創作	0	0	0	0	0	(2)	0	

柒、課程及教學規劃表

一、探究與實作課程

(一)自然科學探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：自然科學探究與實作課程A	
	英文名稱：Natural Sciences: Inquiry and Practice A	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	改變與穩定、科學與生活	
師資來源：	跨科目：化學、生物	
	跨科協同	
學習目標：	<p>本學期課程運用本校教師的專業，以跨科概念中的『科學與生活』為議題發想，以『茶飲』為引導探究主題，從在生活中的飲用水開始引發問題，進一步到茶飲中的性質與微生物分析等來讓學生了解科學與日常生活中的關聯。學生學習目標有以下6項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具備對生活周遭之現象的觀察能力，可以提出問題並進一步針對問題研擬相關策略。 2. 具有實驗設計能力，可以找出相關的控制變因、操縱變因與應變變因的量化方式，設計實驗的流程。 3. 具備論證建模能力，可以針對實驗過程與結果，進行論證與修正。 4. 具備表達與分享能力，可以清楚表達自己的探究內容。 5. 培養學生搜尋資訊的能力，包括參考書籍、國內外期刊、網頁等等，並可以加以統整，具備基本的公民科學素養。 6. 學習團隊合作與溝通協調的能力，並能共同解決問題。 	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
	一 課程總體介紹 實驗室使用與安全規範	<ol style="list-style-type: none"> 1. 探究與實作的精神與大綱介紹。說明課程的要求，學期末的發表與評分方式。教導科學筆記本的撰寫方式。 2. 人員分組(最多8組為原則)。 3. 實驗室使用與安全規範：觀看「認識實驗室安全衛生宣導影片」，以小組討論及學習單加強實驗室安全及衛生的觀念。 4. 以支援前線活動，認識與觀察化學或生物實驗室相關器材與設備。小組發表所選器材的名稱與正確使用方式。 5. 請學生到Google Classroom填寫Google表單，作為下次課堂的提問與資料統整分析。
	二 排隊、喝水 發現問題1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以一張大排長龍的照片，提問：你觀察力好嗎？看到了什麼？ 2. 小組發表，從照片裡，我觀察到...，我猜測是... 3. 小組寫下你認為排隊的十大原因？互相分享，再與統計資料核對。 4. 提問：口渴了，你會去哪裝校園內的水來喝？為什麼？若要投校園內販賣機的水，你選擇哪一個品牌的水？為什麼？ 5. 老師分析大家在Google表單的填寫結果，與大家的預期進行核對。 6. 進行味覺大挑戰：你喝得出來這是哪一種水？各組試喝，並填下各種水的來源判斷。小組發表判斷的依據，其他組聆聽。老師公布水的來源，並統整這個味覺挑戰的流程設計，小組發表此挑戰的問題與是否有改善的地方。
	三 喝茶 發現問題2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 市售茶飲百百種，基本茶底有綠茶、紅茶、青茶、烏龍茶等，這些茶飲有什麼不同？ 2. 觀察不同茶品的外觀、氣味、口味，以精確文字敘述分享觀察結果。 3. 將飲料放置室溫，待下次上課再觀察。
	四 茶壞了 發現問題3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 查找資料，了解不同茶品的差異。 2. 飲料放一段時間會壞掉，觀察不同茶品壞掉

		後的氣味、壞掉後的顏色變化。 3. 為什麼飲料放置室溫會壞掉？影響因素有那些？
五	引導實驗與儀器、軟體學習 規劃與研究1	1. PASCO無線感應器與SPARKvue軟體使用介紹。學生們事先於Google Classroom觀看相關儀器使用影片，並完成學習單。 2. 透過引導實驗：[你喝的水健康嗎？][生活中的飲料][抗氧化的戰士維生素C]學習pH感應器、導電度計、比色計與濁度計的測量原理與正確使用方法。 3. 小組根據引導實驗所觀察到的現象提出問題，教師引導同學根據各自所提出的問題，建立可驗證的觀點，列出這些實驗可能的控制變因、操縱變因與應變變因。進行小組分享。
六	引導實驗與儀器、軟體學習 規劃與研究2	1. PASCO無線感應器與SPARKvue軟體使用介紹。學生們事先於Google Classroom觀看相關儀器使用影片，並完成學習單。 2. 透過引導實驗：[呼吸作用的探索][植物光合作用的探索][肺模型與呼吸運動]學習CO2感應器、氣壓計與光學溶氧計之測量原理與正確使用方法。 3. 小組根據引導實驗所觀察到的現象提出問題，教師引導同學根據各自所提出的問題，建立可驗證的觀點，小組以心智圖在海報上畫出本週與上週實驗可能的控制變因、操縱變因與應變變因。進行小組分享。
七	生活中的茶飲 規劃與研究3	1. 教師引導以[生活中的茶飲]為主題，泡茶後[發現]顏色不同提出問題，建立可驗證的觀點，進一步[規劃]以一組操縱變因，進行微實驗[研究]，運用SPARKvue軟體分析實驗數據並統整結果，根據實驗結果來驗證前面提出的觀點[論證與建模]。 2. 引導實驗數據分析技巧。使用資訊或數學等方法，有效整理實驗數據。製作圖表，分析結果。 3. 教師進行其他與研究相關偵測儀器之介紹，手機App於科學探究的運用。
八	第一次定期評量	第一次定期評量
九	茶飲 規劃與研究5	1. 說明實驗報告格式、簡報內容與技巧。 2. 各組學生根據第1-8週之基礎科學能力培養、引導式、主題式的微實驗，進行小組討論，以「茶飲」為主題發現問題，建立可驗證的觀點，收集相關文獻資料。 3. 就實驗室現有之設備，規劃並列出小組研究所需之方法、器材、材料，擬定研究計畫的時間分配。
十	論證與建模1	1. 協同教學教師依學生探究主題之屬性(或跨科跨領域)，分別對各組個別化引導或指導。 2. 小組與教師討論有待探究釐清的問題，並訂定聚焦目標，提出擬檢驗的觀點以及論證建模。
十一	論證與建模2	1. 各小組進行所訂定的主題進行探究實驗，並紀錄實驗數據。 2. 解釋和推理實驗數據的變化，推測可能的因果關係。
十二	論證與建模3	1. 使用資訊或數學等方法，有效整理實驗數據，將實作結果組織化並以圖表呈現。 2. 針對實驗數據分析結果，進行小組討論。提出結論或解決方法。 3. 根據實驗數據與結果來驗證前面提出的觀點，若不符合，再重新建立新的模型，進行修正。

十三	論證與建模4	1. 以新的模型重複實驗。 2. 再度驗證模型的方向，小組再進行討論或修正。
十四	論證與建模5	1. 使用資訊或數學等方法，有效整理實驗數據，將實作結果組織化並以圖表呈現。 2. 針對實驗數據分析結果，進行小組討論。提出結論或解決方法。 3. 根據實驗數據與結果來驗證前面提出的觀點，進一步提出模型來預測現象發生的規律性或形成結論。若不符合，再重新建立新的模型，進行修正。
十五	第二次定期評量	第二次定期評量
十六	表達與分享1	1. 每組8-10分鐘報告，以15頁以內的簡報或者一張全開的海報進行成果分享。 2. 他組進行3-5分鐘的提問、回饋或建議。 3. 各組進行書面的自評與他評。教師總評。
十七	表達與分享2	1. 每組8-10分鐘報告，以15頁以內的簡報或者一張全開的海報進行成果分享。 2. 他組進行3-5分鐘的提問、回饋或建議。 3. 各組進行書面的自評與他評。教師總評。
十八	表達與分享3	1. 每組8-10分鐘報告，以15頁以內的簡報或者一張全開的海報進行成果分享。 2. 他組進行3-5分鐘的提問、回饋或建議。 3. 各組進行書面的自評與他評。教師總評。
十九	表達與分享4	1. 每組8-10分鐘報告，以15頁以內的簡報或者一張全開的海報進行成果分享。 2. 他組進行3-5分鐘的提問、回饋或建議。 3. 各組進行書面的自評與他評。教師總評。
二十	表達與分享5	1. 各組根據他組的評價或意見，提出自己的看法或檢討。發表探究之問題可以給與社會什麼意義。 2. 教師提供不同面向之分析建議，總評及鼓勵學生繼續保有科學探究之心。 3. 運用Google 表單檢核與反思自己探究學習內容與實作學習內容。
二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	表達與分享	反思探究成果的應用性與可以改進之處
學習評量：	1. 課堂表現：30% 2. 實作表現：30% 3. 口頭成果報告：40%	
備註：	1. 在化學實驗室與生物實驗室進行實作課程。 2. 實作過程必須嚴格遵守實驗室安全守則。	

課程名稱：	中文名稱：自然科學探究與實作課程B	
	英文名稱：Natural Sciences: Inquiry and Practice B	
授課年段：	二下、二上	學分總數：2
課程屬性：	系統與尺度、資源與永續性	
師資來源：	跨科目：物理、地球科學	
	跨科協同	
學習目標：	<p>本學期課程以「物質與能量」為發想，「生活中的科學」為中心，讓學生了解生活中之物質與能量現象和科學的關連。並選定「風能」為主軸，循序漸進的方式，來引導學生。期望達成以下學習目標：</p> <p>1. 發現問題：能依據小影片或簡易模型，發想出主題內容，進行討論，提出核心問題。並根據所發想的核心問題加以討論尋求真正的可能影響因素。</p> <p>2. 規劃與研究：能探究核心問題之成因與結果。進而能提列各變因、設計實驗驗證。最後，對於提列各變因、設計實驗驗證再次精確驗證。</p>	

3. 論證與建模：能依據數據資料進行分析、解釋與推論。最後，能提出結論、建立模型。
4. 表達與分享：能提出完整研究報告(包含評價、回饋及反思)。

教學大綱：	單元/主題	內容綱要
一	飛行桶(一)：發現問題	<ol style="list-style-type: none"> 1. 老師播放youtube影片：飛行桶的飛行 2. 讓同學實作，將一張紙張捲曲成桶狀，那是不能飛得很遠 3. 各組討論並上台提出各組的想法與分享其討論結果
二	飛行桶(二)：發現問題	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各組蒐集飛行桶影響飛行因素等資訊提出影響飛行因素的可能因素 2. 上台分享各組所蒐集飛行桶影響飛行因素，討論是否正確，並排除其可行性。 3. 針對所提出影響飛行桶的飛行距離或滯空時間的可能因素(ex設定探討問題飛行桶配重比例與飛行距離或滯空時間的關係)
三	飛行桶(三)：規劃與研究	<ol style="list-style-type: none"> 1. 列出(飛行距離或滯空時間的)操縱變因、應變變因及控制變因 2. 擬定研究計畫(列明實驗步驟及注意事項) 3. 進行研究實驗及數據資料記錄(一)
四	飛行桶(四)：規劃與研究	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究計畫(實驗步驟)的修正技巧(必要組別差異化教學) 2. 進行研究實驗及數據資料記錄(二)
五	飛行桶(五)：規劃與研究	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究計畫(實驗步驟)的修正技巧(必要組別差異化教學) 2. 進行研究實驗及數據資料記錄(三)
六	飛行桶(六)：論證與建模	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實驗數據分析技巧(趨勢線的意義) 2. 針對實驗數據分析結果進行小組討論(差異化各組別指導)
七	飛行桶(七)：論證與建模	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以所得數據為證據推論及提出結論 2. 嘗試建立模型並驗證之(需有必要的適用限制說明)
八	飛行桶(八)：表達與分享	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以1頁海報形式呈現成果，1~4組作8分鐘報告(含進階研究建議) 2. 後一組對前一組之報告提出3分鐘回饋與建議(或疑問) 3. 報告組別針對回饋與建議提出3分鐘回應與省思 4. 修正後繳交1份書面報告(以架構為重點)
九	飛行桶(九)：表達與分享	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以1頁海報形式呈現成果，5~8組作8分鐘報告(含進階研究建議) 2. 後一組對前一組之報告提出3分鐘回饋與建議(或疑問) 3. 報告組別針對回饋與建議提出3分鐘回應與省思 4. 修正後繳交1份書面報告(以架構為重點)
十	追風(一)：發現問題	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供學校購置的智高積木材料，分組討論簡易風力發電機模型。 2. 小組畫出簡易風力發電機模型草圖 3. 各組發表分享風力發電機模型設計概念。
十一	追風(二)：發現問題	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依據上週繪製模簡易風力發電機草圖建置模型。 2. 以風扇調整不同風速大小，測試並記錄風力發電機轉速與燈泡發光情況。 3. 各組分享觀察結果，及反思與原設計之模型有無關聯性。
十二	追風(三)：規劃與研究	<ol style="list-style-type: none"> 1. 同學簡單分享看過那些形式的風標、風向計。 2. 分組討論製作簡易風標、風向計所需材料，材料以周遭可簡單取得為準。 3. 小組同學討論並設計風向風速計模型，畫出模型草圖。 4. 每組2分鐘發表模型草圖與所需材料。
十三	追風(四)：規劃與研究	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依據上週繪製模型草圖與準備材料製作模型。 2. 以電風扇製造不同的風向，觀察並記錄風標的

		<p>轉動情況。</p> <p>3. 以電風扇製造不同的風速，觀察並記錄風速計的轉動圈數。</p> <p>4. 各組根據自身測試結果、其他組同學和老師建議，提出改善模型方案。</p>
十四	追風(五)：規劃與研究	<p>1. 教師提供台灣冬、夏季風場圖等相關資料，各小組討論並分析可能影響風力發電的重要因子。</p> <p>2. 擬定研究計畫(列明各因子對設置場址之影響及注意事項)。</p> <p>3. 各組發表分享初步歸納的結論。</p>
十五	追風(六)：論證與建模	<p>1. 執行研究計畫，收集相關數據並討論分析，決定出風力發電場址設置選定，所需之評估方法與法則。</p> <p>2. 條列所提出之評估方法與法則的可行性比較。</p> <p>3. 各組發表分享初步歸納的結論。</p>
十六	追風(七)：論證與建模	<p>1. 完成各組之台灣風場評量分析表。</p> <p>2. 並與目前政府已建置或已規劃的風力發電場址做比較，嘗試歸納好的風力發電場址條件。</p> <p>3. 各組討論並歸納出台灣發展風力發電的優缺點。</p>
十七	追風(八)：表達與分享	<p>1. 以海報形式呈現成果，1~4組作8分鐘報告及發表。</p> <p>2. 傾聽他組的報告組，提出具體意見與建議。</p> <p>3. 各組修正書面報告。</p>
十八	追風(九)：表達與分享	<p>1. 以海報形式呈現成果，5~8組作8分鐘報告及發表。</p> <p>2. 傾聽他組的報告組，提出具體意見與建議。</p> <p>3. 各組修正書面報告。</p> <p>4. 反思探究成果的應用性與可以改進之處</p>
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	<p>1. 平時成績佔30分(包含學習態度、學習單、定期報告作業等)</p> <p>2. 作品報告成績佔70分</p>	
備註：		

【核定版】

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：歷史學探究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Historical Inquiry	
授課年段：	二上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 讓學生透過課程，從庶民休閒與飲食文化等主題面向，更加了解世界文化與台灣文化之關聯。 2. 能尊重包容多元文化及欣賞文化意涵與價值，並提升在地視野。 3. 培養學生探索、發現問題之能力，處理資訊與整合應用之能力。 4. 培養學生團隊溝通合作、規劃執行，與共同解決問題之能力。 5. 在探究與實作教學中，發展出對歷史學科之興趣。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	學期課程內容與目標總體介紹／發現問題：從生活中發現歷史
	二	發現與探索問題階段：庶民生活／如何從庶民生活中提出歷史問題
	三	資料蒐整與應用階段：庶民生活／找出問題的方向
	四	發現與探索問題階段：庶民生活／如何找到史料回答我們的問題
	五	資料蒐整與應用階段：庶民生活／資料蒐整後，史料有沒有回答我們的問題，為什麼？
	內容綱要	
		1. 教師簡介本學期課程綱要，引領學生認識探究與實作課程的精神 依學生屬性與意願進行學生分組(共6組) 2. 請各組同學帶來十組相距二十年以上的新舊照片，或是新舊明信片、新舊郵票，並準備放大鏡。讓同學觀察比較，發現問題、討論、紀錄 3. 告知同學分組報告、每組學習歷程紀錄及期末個人小論文是學習成果評量及學習成績。
		1. 從生活中發現歷史問題後，讓學生實作「如何探索歷史問題?? 讓歷史探究的對話及辯證能展開。 例如：有同學發現照片中的咖啡文化與風情，就進一步提問：主要飲用咖啡者是屬於社會哪一個階層? 2. 此時可引導學生提出更多歷史問題，如咖啡最早飲用於阿拉伯半島的背景與條件?(從氣候、地理環境、政治、經濟、社會與文明各個面向探索思考) 由中東到歐洲到世界，都是由哪些人?透過甚麼途徑傳播?目前咖啡的文化在各地的特色是甚麼?咖啡的產地與種類有哪些? 3. 課堂上讓學生觀察非洲、美洲的咖啡種類，並讓學生手作磨豆與手沖咖啡並以烘培度與迄未發現其彼此的不同。
		舉例：咖啡研究組 1. 延伸上一堂課探索的主題，讓學生由書籍、網路、市面上的咖啡品牌，與連鎖店星巴克、85度C、全家、統一等販售的咖啡口味，歸納出台灣目前最風行的咖啡品牌、種類，比較和歐美各地有何不同，並於課堂上發表看法與心得。 2. 透過實作及體驗凝聚出整組的探究方向，並選出個人小論文的題目
		1. 指導同學整組探究與實作的方向與撰寫的重點，並讓同學排出每週的進度 舉例：茶文化研究組 2. 茶最早飲用於三國時代的背景與條件?(從何時飲用煮沸的開水?再從氣候、地理環境、政治、經濟、社會與文明各個面向探索思考) 中國和邊疆民族的茶馬交易是甚麼? 3. 並於中國詩詞或小說中找出提及茶文化的部分，分組進行分享。 如何找到史料回答我們的問題
		舉例：茶文化研究組 1. 延伸上一堂學習的主題，讓學生經由地圖(書籍和google map)找出由唐代持續到清代的茶馬古道，並結合歷史知識讓同學能找出每個朝代的邊疆外患，歸納出茶馬交易的意義。由書籍網路等資料找出中國各朝代的茶禮、茶藝術與文化、貢品茶(如宋代龍鳳團茶)，研究每個朝代有甚麼不同，和現在的飲茶有甚麼差異?研究日本的茶道、英國的下午茶、中國的飲茶等地的不同。再歸納以上蒐集的資料，於課

		堂上發表心得與看法。 2. 資料蒐整後，史料有沒有回答我們的問題，為什麼？
六	表達與分享實作階段：庶民生活／分組報告及討論紀錄評量及檢討	1. 分組報告 2. 學生利用海報、ppt及口語，進行探究與實作成果報告，他組同學則提出問題與評鑑，一同深化探究主題內涵，相互交流學習，並繳交前幾週討論紀錄 3. 檢討學生繳交的紀錄（占20%成績）
七	發現與探索問題階段：庶民生活／指導如何撰寫小論文	1. 指導如何撰寫小論文—確立大綱扣緊問題 舉例：旅遊研究組 2. 教師帶領學生認識西洋史與台灣史上休閒旅遊風氣之發展與特色，並引導協助學生能提出問題，如：旅遊風氣形成之時代背景與條件有哪些？西洋與台灣的旅遊風尚有何異同之處？
八	資料蒐整與應用階段：庶民生活／繳交大綱並確立子目	繳交大綱並確立子目 1. 延伸上一堂課探索出的問題，讓學生從書籍、報章雜誌與網路媒體上找尋相關資料，進行討論，並於課堂上發表看法 2. 確實弄清楚問題、資料、撰寫綱目是否緊密相連，由同學互評並做成紀錄
九	發現與探索問題階段：庶民生活／沒有關懷就沒有歷史學，有關懷才寫得有意義	舉例：旅遊研究組—旅途中的社會人文關懷 1. 教師帶領學生進行主題式旅遊模式(例如宗教旅遊)之探討，培養學生的人文思考與眼界，並引導學生從自身旅遊經驗出發，提出在旅遊中能有那些觀察與社會關懷，如：當地宗教信仰特色為何？如何尊重不同宗教文化？族群、種族與特色美食之關聯性？ 2. 當地是否有國際移工族群？觀察國際移工文化與當地文化之交融或衝突
十	資料蒐整與撰寫：庶民生活／長蛇陣	1. 從整組報告到個人小論文，從緒論到結論是否如長蛇陣般首尾相扣，要有論，切記流水帳與胡亂抄襲
十一	規劃與研究實作階段：庶民生活／分組報告及討論紀錄評量及檢討	分組報告 1. 學生進行探究與實作成果報告，他組同學則提出問題與評鑑，一同深化探究主題內涵，相互交流學習，透過教師協助檢視專題內容，師生進行思辨，引導學生深化內容，並繳交前幾週討論紀錄 2. 檢討學生繳交的紀錄分組報告準備（占20%成績）
十二	表達與分享實作階段：庶民生活／小論文格式	1. 讓同學閱讀一些優秀的小論文並發表心得 2. 講解格式註釋及參考書目 3. 講解史料層次及文本閱讀
十三	探究與實作：庶民生活／踏查	踏查：文獻（圖書館）及實物（博物館）
十四	探究與實作：庶民生活／提醒小論文進度	1. 從學生找出的問題探索出的問題，讓學生從書籍、報章雜誌與網路媒體上、博物館特展找尋庶民娛樂相關資料，進行討論，並於課堂上發表看法 2. 提醒小論文進度
十五	探究與實作：庶民生活／同中求異、異中求同	1. 訓練學生「同中求異、異中求同」將問題進一步鎖定在識當的問題，藉討論形成適切的庶民娛樂小主題，擬定探索路徑，進入蒐整與應用規劃與研究實作表達與分享階段
十六	探究與實作：庶民生活／催繳成果產出	1. 訓練文本的閱讀，網路資訊的有效利用，把庶民娛樂的各個精彩細節處整理出來，並從垂直及水平面向檢視各組主題（不要重複） 2. 催繳成果產出
十七	探究與實作：庶民生活／分組報告繳交小論文	分組報告 1. 學生進行探究與實作成果報告，他組同學則提出問題與評鑑，一同深化探究主題內涵，相互交流學習，透過教師協助檢視專題內容，師生進行思辨，引導學生深化內容，並繳交前幾週討論紀錄 2. 檢討學生繳交的紀錄分組報告準備（占20%成績） 成果：繳交小論文（占40%成績）
十八	探究與實作：庶民生活／完成	1. 完成評量 2. 納入學習歷程 3. 鼓勵優秀作品投稿

	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 小組專題報告 20%*3次 2. 小論文40%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：公共議題與社會探究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 瞭解法律的重要性，激發學習法律的興趣 2. 培養學生的邏輯思考與解決問題的能力 3. 能運用數位科技軟硬體，並實現自己的想法 4. 能利用法律知識，解決生活問題		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	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
	二	發現問題	以「酒駕」議題為案例 1. 播放有關酒駕影片→作為引發學習動機 2. 簡報資料→政府有關酒駕統計資料
	三	發現與界定問題	決定研究主題「酒駕」之研究架構，並決定資料蒐集、分析、討論等進程序。
	四	觀察與蒐集資料	回顧並教授同學有關資料蒐集方法與圖表製作
	五	觀察與蒐集資料	請各組同學依據「研究架構」，進行資料蒐集及討論
	六	分析與詮釋資料	針對各組認領的問題結合資料，分析問題並製作簡報，並於下一次上課進行分享
	七	總結與反思	比較各國加重刑責能否解決問題，酒駕衍生的相關問題並反思生命的意義與價值
	八	發現問題	以「罷工事件」為研究主題 1. 播放有關「罷工」影片→作為引發學習動機 2. 簡報資料
	九	發現與界定問題	決定研究主題「華航機師罷工事件」之研究架構，並決定資料蒐集、分析、討論的進程序。
	十	觀察與蒐集資料	分組並依研究架構進行資料蒐集
	十一	觀察與蒐集資料	各組依據資料結合問題進行討論，並製作簡報資料
	十二	分析與詮釋資料	整理與資料分析並製作簡報
	十三	總結與反思	總結「華航機師罷工事件」的成敗並反思「華航機師罷工事件」的影響
	十四	發現問題	以殺人案件為研究主題 1. 播放殺人案件影片 的影片，引發學習動機 2. 簡報資料
	十五	發現與界定問題	決定研究主題「新加坡情侶來台灣棄嬰事件」之研究架構，並決定資料蒐集、分析、討論的進程序。
	十六	觀察與蒐集資料	分組進行資料蒐集 1. 何謂犯罪 2. 何謂殺人罪 3. 境內與境外犯罪的法律適用性 4. 本案的結果
	十七	分析與詮釋資料	分組進行資料分析並結合認領問題進行詮釋與簡報製作
	十八	總結與反思 成果發表	總結棄嬰事件的代價，反思如何減少棄嬰事件並聘請律師現身說「法」
十九			

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學習態度 20 % (含出席率、課堂參予性) 2. A. 學習單 30 % B. 總結性評量 50% : C. 口頭報告或是作品展示		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：地理與人文社會科學研究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 藉由新營糖業發展歷程之認識，學生了解文史資產與社會關係之重要 2. 藉由不同的學習內容，培養學生空間分析、閱讀理解等能力 3. 藉由田野調查，學生能具備實察規劃能力，並認識台糖印刷部門糖福印刷事業的歷史背景，反思在地需求與創新。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	糖之初 (介紹產業發展的環境背景)	1. 台灣糖業生產的背景 2. 嘉南平原的環境優勢
	二	味香甜 (產業發展的重要性)	1. 台灣糖業發展的重要性 2. 全台糖廠的區位分布
	三	台灣大地主：分析資料 (資料分析)	台灣糖業公司擁有的土地面積查詢與分析
	四	糖業與工業 (工商活動與區位選擇)	糖業的發展與台灣工業之關係
	五	第一憨-種甘蔗乎會社磅 (探究)	1. 台灣製糖株式會社 2. 日治時期農民的悲慘世界
	六	糖業與新營 (地方產業發展的獨特性)	1. 新營聚落的發軔 2. 新營糖廠的設立與地方經濟發展之關係
	七	大企業的整合與連鎖 (產業發展的變遷)	1. 了解工業生產特徵：整合與連鎖 2. 概述糖福印刷廠的興起與沒落
	八	影片欣賞-台南好時光第三集(文化資產、歷史現場與現代發展的關係)	1. 影片名稱：新營糖福印刷創意館 2. 完成活動學習單
	九	新營糖廠地景藝術節 (文化資產、歷史現場與現代發展的關係)	1. 糖廠土地的活化利用與再生 2. 講座：新營糖廠地景藝術節的發想與舉辦
	十	五分車的鐵道文化 (地方文化與觀光產業的發展)	1. 文化資產的再發展 2. 以新營、烏樹林、蒜頭三處糖廠為例，探究五分車的觀光效益
	十一	戀戀五分車 (實作)	引導學生規劃兩次的實察活動
	十二	實察活動(一) (觀察、體驗)	觀光與休閒：搭乘五分車，體會地方產業的轉型與活化
	十三	實察活動(二) (蒐集、分析資料)	實作一：新營糖廠的空間現況調查與歸納 實作二：蒐集相關主題之文史元素
	十四	分組專題研討(一) (資料整理與解釋)	1. 歸納整理實察內容 2. 產業轉型的SWOT分析 3. 針對空間現況、活化方式進行歸納與討論 4. 分組發表
	十五	分組專題研討(二) (資料整理與解釋)	1. 歸納整理實察內容 2. 產業轉型的SWOT分析 3. 針對空間現況、活化方式進行歸納與討論 4. 分組發表
	十六	分組專題研討(三) (表達能力)	1. 歸納整理實察內容 2. 產業轉型的SWOT分析 3. 針對空間現況、活化方式進行歸納與討論 4. 分組發表
	十七	器材操作實務 (設備操作學習)	1. 將專題研討成果製成海報 2. 學習海報輸出機的使用
	十八	成果發表 (展現成果)	將專題研討內容書面化印製海報，於學校中走廊

		展示
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 課堂表現：30% 2. 實作表現：40% 3. 探究與實作成果報告：30%	
備註：		

【核定版】

【核定版】

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱：閱讀策略與寫作		
	英文名稱：Reading Strategies and Writing		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	語文領域		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：		
學生圖像：	思辨力、創造力、跨域力		
學習目標：	1. 培養學生整合性的閱讀與寫作的的能力。2. 增進學生對文章的鑑賞、分析及從閱讀資料中擷取重要資訊的能力。3. 訓練學生根據閱讀題材，寫出自己觀點與想法的能力。4. 與生活結合藉此提升學生口語表達力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	閱讀策略與討論	1. 運用問答和討論，喚起學生的閱讀經驗 2. 誘導學生能明確表達閱讀在生活中的重要性
	二	你的智商有幾分？	1. 閱讀專欄作家吳硯文〈天賦不是你天生智商幾分，而是你後天開發出多少才能！〉2. 運用擷取資料讓學生從文章中理解智商和能力是沒有絕對關係
	三	那些簡單卻重要的小事	1. 閱讀中島芭旺的文章〈我看見、我知道、我思考〉 2. 學生書寫並分享對自己生活中所謂的重要卻被遺忘的事
	四	好說話和沒原則的差異	1. 閱讀心理諮商師慕顏歌的文章〈你沒那麼好說話〉 2. 理解並分析文章中好說話和沒原則的差異 3. 學生反思並歸納自我的個性及特質
	五	宥坐	1. 閱讀荀子〈宥坐〉一文 2. 運用表格填寫生活中哪些事例符合宥坐延申至生活中的意義
	六	進步的力量	1. 閱讀清大教授彭明輝的文章〈幾種臺灣還不足的力量〉2. 分組思考社會進步的原因並以不同的異位思考，提供新的解決方式
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	有效的溝通	1. 閱讀龔佑霖的文章〈從溝通分析學派談有效的溝通〉2. 分析並以條列方式書寫出溝通和有效溝通的差異 3. 學生分享溝通的成功與失敗經驗
	九	愛的成功學	1. 閱讀吳佩瑩的文章〈過度脆弱是信任，過度脆弱是情緒勒索〉2. 針對情緒勒索發表看法或分享經驗 3. 學生檢示生活面向中，自己擔任的角色，以及解決難題的方法
	十	拜金vs敗金	1. 閱讀魯褒〈錢神論〉一文並理解其文意 2. 讓學生表達對自身的金錢觀 3. 學生思索用金錢買不到的物品是什麼？
	十一	行銷的成功術(I)	1. 分組蒐羅現今熱賣的商品，並分析行銷的手法 2. 學生設定一項商品，並構思行銷策略，編擬計劃書。
	十二	行銷的成功術(II)	1. 分享各組的行銷商品及行銷策略 2. 進行投票活動，推舉出最有效及最可行的策略
	十三	從零到十萬的奇蹟	1. 閱讀何培鈞的創業故事2. 以影片介紹何培鈞運用在地資源活絡社區的相關資訊 3. 學生以書面方式規劃自己最想要創業的內容及必需具備的條件
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
十五	我不是草莓族	1. 閱讀遠見雜誌〈企業顧用新鮮人 最重視抗壓	

		與企圖心〉2.以圖表方式呈現未來人才必備的能力及重要性 3.學生書寫出自己最希冀的科系及必需具備的能力
十六	乖與不乖	1.閱讀作家侯文詠〈乖與不乖的結果與過程〉2.學生回憶並分享成長過程是乖或不乖 3.探討並發表乖與不乖的態度和人生未來的關聯性
十七	貨殖列傳	1.閱讀並理解司馬遷〈貨殖列傳序〉的內容 2.討論經商最重要的條件 3.學生分享買賣商品的經驗 4.以文字陳述「無奸不成商」的時代定義
十八	顏色的理性與感性(I)	1.閱讀陳魯南〈諸紅撩亂〉一文，明白古人對紅色的定位價值 2.學生發表自己所喜歡的顏色及原因 3.運用蒐集資料，歸納同儕喜歡的顏色和個性或生活背景的關聯性
十九	顏色的理性與感性(II)	1.運用表格陳述自己人生階段中所代表的顏色及說明原因 2.閱讀大腦和顏色關聯的專論，討論顏色判別的關鍵
二十	表情密碼	1.閱讀王志豔研究報告〈微表情中隱含我們的秘密〉2.讓學生觀察表情所代表的意義並學習在細微的表情中如何應對 3.對應小說文本中角色表情所代表的人物個性
二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	個人報告、分組報告、創意作品	
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、建築設計、藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政、管理、財經、遊憩運動	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 專題研究		
	英文名稱： Individual Studies		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：		
學生圖像：	國際力、品格力、思辨力、創造力、跨域力、移動力		
學習目標：	1. 提升對生活環境觀察感知、問題意識及系統性思考的能力。2. 具備資料蒐集，期刊論文摘要、評述的能力，且重視引註資料的研究倫理。3. 能選定研究主題，嚴謹設計研究流程、執行專題研究，並適切呈現研究結果。4. 提升口語報告的技巧與內涵。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	找尋專題研究主題	找尋專題研究主題-教師引導階段
	二	找尋專題研究主題	找尋專題研究主題-獨立搜尋
	三	找尋專題研究主題	評估研究主題-文獻探討、創新性
	四	找尋專題研究主題	評估研究主題-可行性、器材設備、經費、時間
	五	設計研究方法	確認研究方法-動機、目的與研究方法、研究問題
	六	設計研究方法	研究方法設計-事前準備、實驗步驟
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	專題研究執行	進行專題研究-研究步驟階段與修正
	九	專題研究執行	進行專題研究-記錄研究發現，師生討論

十	專題研究執行	專題研究報告撰寫-研究過程與結果
十一	專題研究執行	專題研究報告撰寫-結論、討論與參考資料
十二	專題研究成果發表	個人報告一（自然科學類）
十三	專題研究成果發表	個人報告二（自然科學類）
十四	第二次定期評量	第二次定期評量
十五	專題研究成果發表	個人報告三（史地類）
十六	專題研究成果發表	個人報告四（史地類）
十七	專題研究成果發表	個人報告五（藝術人文類）
十八	專題研究成果發表	個人報告六（藝術人文類）
十九	專題研究成果發表	個人報告七（其他類別）
二十	專題研究總結	同儕互評
二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	實作評量	
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、建築設計、藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政、管理、財經、遊憩運動	
備註：		

【核定版】

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱：C語言程式設計		
	英文名稱：		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：		
學生圖像：	思辨力，創造力，		
學習目標：	<p>1. 以啟芳出版社出版之C語言學習手冊與挑戰APCS一書為課程主軸。再參考基峯出版社出版的Hello! C++程式設計一書，建立起學生良好的運算思維能力的程式基礎。</p> <p>2. C/C++是培養學生良好運算思維能力之程式設計，也是有意往資訊領域發展之同學所必備的基礎能力。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	第一章：程式語言與變數	1-1程式語言簡介 1-2 C程式語言的源起與APCS介紹 1-3 Dev-C++軟體的工作環境介紹 1-4第一個C程式的編譯與執行
	二	第一章：程式語言與變數	1-5變數的宣告與使用 1-6printf()格式化輸出函式 1-7scanf()格式化輸入函式
	三	第二章：運算子、運算式與敘述	2-1指定運算子 2-2算數運算子 2-3關係運算子 2-4邏輯運算子
	四	第二章：運算子、運算式與敘述	2-5遞增運算子 2-6資料型態的轉換 2-7逗點運算子
	五	第二章：運算子、運算式與敘述	2-8運算子運算之優先順序 2-9運算式與敘述
	六	第一次定期評量	第一次定期評量
	七	第三章：流程圖與選擇性敘述	3-1流程圖之表示符號說明
	八	第三章：流程圖與選擇性敘述	3-2判斷結構之if敘述
	九	第三章：流程圖與選擇性敘述	3-3判斷結構之if else 敘述
	十	第三章：流程圖與選擇性敘述	3-4判斷結構之if else if else敘述
	十一	第三章：流程圖與選擇性敘述	3-5判斷結構之if
	十二	第三章：流程圖與選擇性敘述	3-6判斷結構之switch敘述
	十三	第二次定期評量	第二次定期評量
	十四	第四章：迴圈	4-1迴圈結構之for敘述
	十五	第四章：迴圈	4-2 迴圈結構之while敘述
	十六	第四章：迴圈	4-3迴圈結構之do...while敘述 4-4continue敘述 4-5break敘述
	十七	第五章：函式	5-1函式的結構 5-2引數的傳遞
	十八	第五章：函式	5-3區域與全域變數 5-4遞迴函式
	十九	線上測驗與期末報告	線上測驗與期末報告
	二十	線上測驗與期末報告	線上測驗與期末報告
二十			

	一	
	二十二	
學習評量：	1. 由淺入深、循序漸進講述與舉例法。 2. 學生實際操作、驗證成果，類推與創新。 3. 分組分享與報告	
對應學群：	資訊，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：Python 程式語言設計	
	英文名稱：	
授課年段：	一下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決， B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養， C社會參與：	
學生圖像：	思辨力，創造力，	
學習目標：	1. 以李家同教授所編專門為中學生寫的程式語言設計一書為課程主軸。再參考Python 零基礎入門班等書資料，建立起學生良好的運算思維能力的程式基礎。 2. 學會設計程式流程圖，才能夠真正的建立良好的運算思維能力之程式設計。 3. 有了良好基礎後，可進一步涉及資料收集、資料分析、機器學習、自然語言處理等等，更廣更深領域前進。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	第一章：簡單的程式
	二	第一章：簡單的程式
	三	第一章：簡單的程式
	四	第二章：有 if 指令的程式
	五	第二章：有 if 指令的程式
	六	有 for 迴圈指令的程式
	七	第一次定期評量週
	八	有 for 迴圈指令的程式
	九	有 for 迴圈指令的程式
	十	有 while 迴圈指令的程式
	十一	一維陣列
		內容綱要
		1. 整數的加法 2. 計算 $(x+y)/2$ 3. 計算 $(x+y)*(u+v)$ 4. 浮點數字
		1. input裡面是空的 2. 輸入文字 3. 二次方 4. 次方 5. 小於1的次方
		1. 計算 $\log(x)$ 2. 計算平方根 3. 計算 $\sin(x)$
		1. 兩個數中選大的那一個 2. 求 $x-y$ 或 $y-x$ 3. 將負數轉成正數
		1. 輸出學生成績對應的等第 2. 根據購買價格決定折扣
		1. 五個整數的總和 2. N個數的和
		第一次定期評量週
		1. 求最大數 2. 求最大奇數值
		1. 求N階層 2. 輸出九九乘法表
		1. 輸入任意個數的數 2. 求兩數的最大公因數 3. 求N個數的和
		1. 求10個數的平均值 2. 求10個數的最大值 3. 搜尋問題

十二	二維陣列	1. 兩個二維陣列相加 2. 兩個二維陣列相乘
十三	副程式	1. 兩個一維陣列相加 2. 求陣列中最大數
十四	第二次定期評量週	第二次定期評量週
十五	副程式	1. Array + 1 2. 小於N的所有質數
十六	副程式	1. 各科平均數及總平均分數 2. 判斷日期的先後順序
十七	副程式	1. 輸出*三角形 2. 密文解碼
十八	讀取檔案	1. 讀檔並印出資料的程式 2. 讀取檔案求平均值 3. 相加兩個檔案內的值
十九	線上測驗與期末報告	線上測驗與期末報告
二十	線上測驗與期末報告	線上測驗與期末報告
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 作業60% 2. 實作20% 3. 期末報告20%	
對應學群：	資訊,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 大家來找茶	
	英文名稱： Tea Arts	
授課年段：	一下	學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養, C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	思辨力, 跨域力, 移動力,	
學習目標：	1. 認識茶樹的生長環境 2. 認識台灣與世界茶的分布與行銷 3. 藉由實察活動培養團隊合作、蒐集資料、彙整資料、溝通互動能力 4. 了解茶葉裡的化學成分 5. 透過手機App學習繪製化學結構 6. 經由茶的相關化學實驗，可以將所學知識應用在生活中	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	識茶
	二	AR看茶地
	三	茶貿易
	四	找茶
	五	找茶
		內容綱要
		1. 茶樹的生長條件、氣候類型、分布 2. 全球及台灣重要的產茶區
		利用AR擴增實境-沙盒，認識適合種植茶樹的等高線地形特性
		1. 各國茶產名稱地理意義 2. 從FAO看世界茶葉的生產、貿易
		1. 了解座標定位的方式 2. 認識手機GPS定位 3. 操作二度分帶座標與經緯度的轉換
		1. 說明校外實察-「找茶活動」，了解學校附近茶飲店的特色

		2.分組討論「找茶活動」的內容、工作分配
六	找茶	1.進行校外實察-「找茶活動」，訪談學校附近的茶飲店 2.使用GPS定位參訪茶飲店之座標
七	第一次定期評量	第一次定期評量
八	論茶	1.分組討論、彙整「找茶活動」的資料 2.分組製作「找茶活動」的成果簡報
九	論茶	1.各組報告「找茶活動」的成果 2.分組討論「下午茶活動」
十	下午茶	1.分組進行「下午茶活動」，製作茶點、喫茶 2.各組心得分享
十一	話茶 茶「化」1	1.了解茶葉中主要的有機化合物與分類 2.進行Holiyo解密
十二	話茶 茶「化」2	使用手機App繪製簡單有機化合物與茶葉中有機化合物的結構式
十三	話茶 茶「化」3	1.比較不同茶葉泡出的茶顏色 2.利用手機App定義茶顏色
十四	第二次定期評量	第二次定期評量
十五	話茶 茶「化」4	茶抗氧化力實驗
十六	話茶 茶「化」5	茶裡單寧酸實驗
十七	話茶 茶「化」6	分組討論 進行茶的化學實驗
十八	話茶 茶「化」7	分組討論 進行茶的化學實驗
十九	話茶 茶「化」8	小組報告
二十	話茶 茶「化」9	小組報告與活動4F反饋
二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	實作評量、小組報告	
對應學群：	資訊、生命科學、生物資源、地球環境、文史哲、遊憩運動、	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：我是大富翁		
	英文名稱：Financial Experts		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A3. 規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	品格力， 思辨力， 跨域力， 移動力，		
學習目標：	1. 認識績優股與投資競賽之進行 2. 學習掌握股市之漲跌因素 3. 建立風險的觀念 4. 少年巴菲特之養成 5. 建立儲蓄與理財之良好觀念		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	股王爭霸賽(一)	擁有專屬的帳號，進行投資操作。
	二	股王爭霸賽(二)	股票的意義及知名公司介紹
	三	簡易的選股條件(一)	學習技術指標及價量線型
	四	簡易的選股條件(二)	學習以技術指標設定選股條件
	五	影響股市的因素(一)	定期存款與股市投資的優劣分析
	六	影響股市的因素(二)	外國資金匯入匯出對台灣股市的

七	第一次定期評量	第一次定期評量
八	金融行銷(一)	如何以吸引的方式銷售商品
九	金融行銷(二)	如何以吸引的方式銷售商品
十	彙整理財資料(一)	如何快速收集市場上的金融資訊
十一	彙整理財資料(二)	如何使用軟體展現數據
十二	簡單的理財帳務觀念(一)	介紹如何開始記帳
十三	簡單的理財帳務觀念(二)	成為理財達人該有的帳務觀念
十四	第二次定期評量	第二次定期評量
十五	簡單的理財帳務觀念(三)	成為理財達人該有的帳務觀念
十六	定期投資與風險(一)	小錢滾成大錢觀念的建立
十七	定期投資與風險(二)	建立高中生該有的保險觀念
十八	定期投資與風險(三)	建立高中生該有的保險觀念
十九	課程學習成果作成(一)	以理財為主題，製作課程學習成果檔案
二十	課程學習成果作成(二)	以理財為主題，製作課程學習成果檔案
二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	1. 形成性評量:課堂筆記、隨堂作業、理財大富翁競賽成績、股市投資交易記錄與績效 2. 總結性評量:理財主題之期末報告	
對應學群：	資訊、社會心理、大眾傳播、管理、財經、遊憩運動、	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：波賽頓的美麗與哀愁 英文名稱：Poseidon's Beauty and Sadness	
授課年段：	一下 學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決， B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養， C社會參與： C1.道德實踐與公民意識，	
學生圖像：	品格力，跨域力，	
學習目標：	了解各種海中生物之中英名詞對照；認識紅色海鮮、綠色海鮮，並了解海洋資源永續經營之重要性；認識台灣的珊瑚礁生態，並了解如何保育珊瑚礁生態系	
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	海洋的原住民I 海中生物中英對照介紹，海洋食物鏈
	二	海洋的原住民II 卡牌製作，編寫規則，並以卡牌對照進行認知驗收
	三	大智肉魚I 魚體解剖，魚生理器官之中應名詞認識
	四	大智肉魚II 料理清理乾淨之魚體
	五	海鮮紅綠燈I 認識紅色海鮮、綠色海鮮
	六	海鮮紅綠燈II 製作紅色海鮮、綠色海鮮的中英對照圖卡
	七	漁業大亨I 探討海洋資源利用的永續性，說明桌遊規則 以桌遊認識海洋資源的永續經營，記錄遊戲過程
	八	漁業大亨II 以桌遊認識海洋資源的永續經營，記錄遊戲過程
	九	海洋的熱帶雨林 珊瑚礁影片撥放，台灣珊瑚礁生態介紹
	十	礁傲台灣 台灣珊瑚礁地圖海報製作
	十一	希臘神話 希臘神話概要
	十二	希臘眾神I 了解希臘12主神及執掌

十三	希臘眾神II	製作12主神小卡及執掌配對遊戲
十四	海之霸主	認識希臘神話海神波賽頓
十五	水行俠	討論電影水行俠片段
十六	大海的故事	海洋文學探討
十七	男子與海的故事	認識台灣文學作家廖鴻基先生及其作品
十八	男子與海的故事	認識台灣文學作家夏曼 藍波安先生及其作品
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課程參與、紅線海鮮卡牌製作、台灣珊瑚礁地圖海報製作	
對應學群：	生命科學，生物資源，地球環境，外語，文史哲，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 香草秘境		
	英文名稱： Herb Garden		
授課年段：	一下	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進，		
	B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：		
學生圖像：	品格力，創造力，跨域力，		
學習目標：	1. 認識生活周遭的香草 2. 說出香草對人體的好處 3. 了解香草種植方式 4. 實際運用香草產品 在日常生活中		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識香草系列(一) 初探香草	透過基本的介紹，讓學生可以知道何謂香草以及香草跟一般植物的差異性。
	二	認識香草系列(二) 香草的起源與 原產地	香草的起源源自於兩河流域的藥草使用。
	三	認識香草系列(三) 生活常出現的 香草1	生活周遭有很多植物其實都被歸納在香草的範疇，透過簡報的介紹，讓學生知道。
	四	認識香草系列(四) 生活常出現的 香草2	1. 紫蘇相關介紹 2. 羅勒相關介紹 3. 香茅相關介紹 4. 茶樹相關介紹
	五	認識香草系列(五) 香草的好處	1. 有助睡眠 2. 可以讓食物更美味、促進消化、 代謝 3. 紓減壓力
	六	認識香草系列(六) 香草的實際運 用方式	香草可以運作的方式有很多，先跟學生大致提 及，並且告知學生後續課程會讓學生親自製作。
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	自己動手做系列(一) 如何選擇種 植的香草	介紹香草盆栽種類要如何挑選，天氣、外在環境 等等。
	九	自己動手做系列(二) 要怎麼種植	要如何種植香草，知道種植香草的相關技術。需 要通風、排水良好的地方。
	十	自己動手做系列(三) 完成香草盆 栽1	自己動手栽種喜歡的香草種類。種類有百里香、 薰衣草、羅勒、貓薄荷、迷迭香等等。
	十一	自己動手做系列(四) 完成香草盆 栽2	自己動手栽種喜歡的香草種類。種類有百里香、 薰衣草、羅勒、貓薄荷、迷迭香等等。
十二	自己動手做系列(五) 自己的香草 茶包	透過自己栽種的香草，曬乾後自己製作香草茶 包。	

十三	自己動手做系列(六)自己的香草茶自己泡	將自己所種植的香草，製作屬於自己的押花。
十四	第二次定期評量	第二次定期評量
十五	自己動手做系列(八)香草押花的運用	將自己製作的押花，透過設計、美化的方式製作卡片等事物。
十六	實際參訪系列(一) 璞育實驗農場體驗1	實際參訪在地非營利組織之實驗農場，參訪香草實際種植及使用。
十七	實際參訪系列(二) 璞育實驗農場體驗2	實際參訪在地非營利組織之實驗農場，參訪香草實際種植及使用。
十八	期末成果發表(一)	將學生一學期的成果發表分享，不拘形式。可以泡一壺茶分享給大家，例如，茶禧。
十九	期末成果發表(二)	將學生一學期的成果發表分享，不拘形式。
二十	成果展示	成果發表與互評討論
二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	成果發表、小組互評	
對應學群：	醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、管理、遊憩運動、	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：進擊的賽思思		
	英文名稱：Attack on Science		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	國際力，創造力，跨域力，		
學習目標：	1.增進學生對科學的熱忱與探究能力、落實學生動手實作學習，培養學生能成為有科學指導能力關主。2.學生能建構人文故事、應用化學、物理等科學原理，統整後設計關卡。3.學生能夠以實作、同儕合作方式團隊進行。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	交大思源創意大賽	介紹歷屆思源創意大賽、競賽規則與細項
	二	興國參賽史	歷屆參賽作品介紹
	三	認識關卡主題1	四關卡主題故事編寫，資料蒐集
	四	認識關卡主題2	資料蒐集，說故事，編寫故事
	五	物理、化學關卡1	閱讀關卡說明書，進行原理解說
	六	物理、化學關卡2	閱讀關卡說明書，進行原理解說
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	小小思源關卡設計	資料蒐集，小組分工合作設計關卡
	九	小小思源關卡設計	資料蒐集，小組分工合作設計關卡
	十	基本工法1	木工介紹，實作
	十一	基本工法1	木工介紹，實作
	十二	基本工法2	電工介紹，實作
	十三	基本工法2	電工介紹，實作
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	基本工法3	電控介紹，實作
十六	基本工法4	廢棄物再利用，實作	

十七	基本工法4	廢棄物再利用，實作
十八	物理、化學關卡3	關卡實作與示範
十九	物理、化學關卡4	關卡實作與示範
二十	興國小小思源分享	小組作品口頭報告與實作分享
二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	上台口頭報告，實作作品，關卡故事撰寫、關卡說明書	
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：摺紙藝數	
	英文名稱：Origami mathematics	
授課年段：	一下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決， B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養， C社會參與： C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	思辨力，創造力，跨域力，	
學習目標：	透過摺紙模型發現有趣而美麗的多面體世界，進行立體幾何學的初探，體驗把數學摺出來的樂趣。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	基本的摺紙記號
	二	基本的摺紙記號介紹
	三	驚騰與空間中的三垂線定理
	四	驚騰與空間中的三垂線定理
	五	驚騰與空間中的三垂線定理
	六	驚騰與空間中的三垂線定理
	七	來摺消失的五面體
	八	來摺消失的五面體
	九	來摺消失的五面體
	十	來摺消失的五面體
	十一	來摺消失的五面體
	十二	來摺消失的五面體
	十三	艾雪多面體
	十四	艾雪多面體
	十五	艾雪多面體
	十六	艾雪多面體
	十七	艾雪多面體
	十八	艾雪多面體
	十九	艾雪多面體
	二十	艾雪多面體
	二十一	艾雪多面體
	二十二	艾雪多面體
	二十三	艾雪多面體
	二十四	艾雪多面體
	二十五	艾雪多面體
	二十六	艾雪多面體
	二十七	艾雪多面體
	二十八	艾雪多面體
	二十九	艾雪多面體
	三十	艾雪多面體
	三十一	艾雪多面體
	三十二	艾雪多面體
	三十三	艾雪多面體
	三十四	艾雪多面體
	三十五	艾雪多面體
	三十六	艾雪多面體
	三十七	艾雪多面體
	三十八	艾雪多面體
	三十九	艾雪多面體
	四十	艾雪多面體
	四十一	艾雪多面體
	四十二	艾雪多面體
	四十三	艾雪多面體
	四十四	艾雪多面體
	四十五	艾雪多面體
	四十六	艾雪多面體
	四十七	艾雪多面體
	四十八	艾雪多面體
	四十九	艾雪多面體
	五十	艾雪多面體
	五十一	艾雪多面體
	五十二	艾雪多面體
	五十三	艾雪多面體
	五十四	艾雪多面體
	五十五	艾雪多面體
	五十六	艾雪多面體
	五十七	艾雪多面體
	五十八	艾雪多面體
	五十九	艾雪多面體
	六十	艾雪多面體
	六十一	艾雪多面體
	六十二	艾雪多面體
	六十三	艾雪多面體
	六十四	艾雪多面體
	六十五	艾雪多面體
	六十六	艾雪多面體
	六十七	艾雪多面體
	六十八	艾雪多面體
	六十九	艾雪多面體
	七十	艾雪多面體
	七十一	艾雪多面體
	七十二	艾雪多面體
	七十三	艾雪多面體
	七十四	艾雪多面體
	七十五	艾雪多面體
	七十六	艾雪多面體
	七十七	艾雪多面體
	七十八	艾雪多面體
	七十九	艾雪多面體
	八十	艾雪多面體
	八十一	艾雪多面體
	八十二	艾雪多面體
	八十三	艾雪多面體
	八十四	艾雪多面體
	八十五	艾雪多面體
	八十六	艾雪多面體
	八十七	艾雪多面體
	八十八	艾雪多面體
	八十九	艾雪多面體
	九十	艾雪多面體
	九十一	艾雪多面體
	九十二	艾雪多面體
	九十三	艾雪多面體
	九十四	艾雪多面體
	九十五	艾雪多面體
	九十六	艾雪多面體
	九十七	艾雪多面體
	九十八	艾雪多面體
	九十九	艾雪多面體
	一百	艾雪多面體
	一百零一	艾雪多面體
	一百零二	艾雪多面體
	一百零三	艾雪多面體
	一百零四	艾雪多面體
	一百零五	艾雪多面體
	一百零六	艾雪多面體
	一百零七	艾雪多面體
	一百零八	艾雪多面體
	一百零九	艾雪多面體
	一百一十	艾雪多面體
	一百一十一	艾雪多面體
	一百一十二	艾雪多面體
	一百一十三	艾雪多面體
	一百一十四	艾雪多面體
	一百一十五	艾雪多面體
	一百一十六	艾雪多面體
	一百一十七	艾雪多面體
	一百一十八	艾雪多面體
	一百一十九	艾雪多面體
	一百二十	艾雪多面體
	一百二十一	艾雪多面體
	一百二十二	艾雪多面體
	一百二十三	艾雪多面體
	一百二十四	艾雪多面體
	一百二十五	艾雪多面體
	一百二十六	艾雪多面體
	一百二十七	艾雪多面體
	一百二十八	艾雪多面體
	一百二十九	艾雪多面體
	一百三十	艾雪多面體
	一百三十一	艾雪多面體
	一百三十二	艾雪多面體
	一百三十三	艾雪多面體
	一百三十四	艾雪多面體
	一百三十五	艾雪多面體
	一百三十六	艾雪多面體
	一百三十七	艾雪多面體
	一百三十八	艾雪多面體
	一百三十九	艾雪多面體
	一百四十	艾雪多面體
	一百四十一	艾雪多面體
	一百四十二	艾雪多面體
	一百四十三	艾雪多面體
	一百四十四	艾雪多面體
	一百四十五	艾雪多面體
	一百四十六	艾雪多面體
	一百四十七	艾雪多面體
	一百四十八	艾雪多面體
	一百四十九	艾雪多面體
	一百五十	艾雪多面體
	一百五十一	艾雪多面體
	一百五十二	艾雪多面體
	一百五十三	艾雪多面體
	一百五十四	艾雪多面體
	一百五十五	艾雪多面體
	一百五十六	艾雪多面體
	一百五十七	艾雪多面體
	一百五十八	艾雪多面體
	一百五十九	艾雪多面體
	一百六十	艾雪多面體
	一百六十一	艾雪多面體
	一百六十二	艾雪多面體
	一百六十三	艾雪多面體
	一百六十四	艾雪多面體
	一百六十五	艾雪多面體
	一百六十六	艾雪多面體
	一百六十七	艾雪多面體
	一百六十八	艾雪多面體
	一百六十九	艾雪多面體
	一百七十	艾雪多面體
	一百七十一	艾雪多面體
	一百七十二	艾雪多面體
	一百七十三	艾雪多面體
	一百七十四	艾雪多面體
	一百七十五	艾雪多面體
	一百七十六	艾雪多面體
	一百七十七	艾雪多面體
	一百七十八	艾雪多面體
	一百七十九	艾雪多面體
	一百八十	艾雪多面體
	一百八十一	艾雪多面體
	一百八十二	艾雪多面體
	一百八十三	艾雪多面體
	一百八十四	艾雪多面體
	一百八十五	艾雪多面體
	一百八十六	艾雪多面體
	一百八十七	艾雪多面體
	一百八十八	艾雪多面體
	一百八十九	艾雪多面體
	一百九十	艾雪多面體
	一百九十一	艾雪多面體
	一百九十二	艾雪多面體
	一百九十三	艾雪多面體
	一百九十四	艾雪多面體
	一百九十五	艾雪多面體
	一百九十六	艾雪多面體
	一百九十七	艾雪多面體
	一百九十八	艾雪多面體
	一百九十九	艾雪多面體
	二百	艾雪多面體
	二百零一	艾雪多面體
	二百零二	艾雪多面體
	二百零三	艾雪多面體
	二百零四	艾雪多面體
	二百零五	艾雪多面體
	二百零六	艾雪多面體
	二百零七	艾雪多面體
	二百零八	艾雪多面體
	二百零九	艾雪多面體
	二百一十	艾雪多面體
	二百一十一	艾雪多面體
	二百一十二	艾雪多面體
	二百一十三	艾雪多面體
	二百一十四	艾雪多面體
	二百一十五	艾雪多面體
	二百一十六	艾雪多面體
	二百一十七	艾雪多面體
	二百一十八	艾雪多面體
	二百一十九	艾雪多面體
	二百二十	艾雪多面體
	二百二十一	艾雪多面體
	二百二十二	艾雪多面體
	二百二十三	艾雪多面體
	二百二十四	艾雪多面體
	二百二十五	艾雪多面體
	二百二十六	艾雪多面體
	二百二十七	艾雪多面體
	二百二十八	艾雪多面體
	二百二十九	艾雪多面體
	二百三十	艾雪多面體
	二百三十一	艾雪多面體
	二百三十二	艾雪多面體
	二百三十三	艾雪多面體
	二百三十四	艾雪多面體
	二百三十五	艾雪多面體
	二百三十六	艾雪多面體
	二百三十七	艾雪多面體
	二百三十八	艾雪多面體
	二百三十九	艾雪多面體
	二百四十	艾雪多面體
	二百四十一	艾雪多面體
	二百四十二	艾雪多面體
	二百四十三	艾雪多面體
	二百四十四	艾雪多面體
	二百四十五	艾雪多面體
	二百四十六	艾雪多面體
	二百四十七	艾雪多面體
	二百四十八	艾雪多面體
	二百四十九	艾雪多面體
	二百五十	艾雪多面體
	二百五十一	艾雪多面體
	二百五十二	艾雪多面體
	二百五十三	艾雪多面體
	二百五十四	艾雪多面體
	二百五十五	艾雪多面體
	二百五十六	艾雪多面體
	二百五十七	艾雪多面體
	二百五十八	艾雪多面體
	二百五十九	艾雪多面體
	二百六十	艾雪多面體
	二百六十一	艾雪多面體
	二百六十二	艾雪多面體
	二百六十三	艾雪多面體
	二百六十四	艾雪多面體
	二百六十五	艾雪多面體
	二百六十六	艾雪多面體
	二百六十七	艾雪多面體
	二百六十八	艾雪多面體
	二百六十九	艾雪多面體
	二百七十	艾雪多面體
	二百七十一	艾雪多面體
	二百七十二	艾雪多面體
	二百七十三	艾雪多面體
	二百七十四	艾雪多面體
	二百七十五	艾雪多面體
	二百七十六	艾雪多面體
	二百七十七	艾雪多面體
	二百七十八	艾雪多面體
	二百七十九	艾雪多面體
	二百八十	艾雪多面體
	二百八十一	艾雪多面體
	二百八十二	艾雪多面體
	二百八十三	艾雪多面體
	二百八十四	艾雪多面體
	二百八十五	艾雪多面體
	二百八十六	艾雪多面體
	二百八十七	艾雪多面體
	二百八十八	艾雪多面體
	二百八十九	艾雪多面體
	二百九十	艾雪多面體
	二百九十一	艾雪多面體
	二百九十二	艾雪多面體
	二百九十三	艾雪多面體
	二百九十四	艾雪多面體
	二百九十五	艾雪多面體
	二百九十六	艾雪多面體
	二百九十七	艾雪多面體
	二百九十八	艾雪多面體
	二百九十九	艾雪多面體
	三百	艾雪多面體
	三百零一	艾雪多面體
	三百零二	艾雪多面體
	三百零三	艾雪多面體
	三百零四	艾雪多面體
	三百零五	艾雪多面體
	三百零六	艾雪多面體
	三百零七	艾雪多面體
	三百零八	艾雪多面體
	三百零九	艾雪多面體
	三百一十	艾雪多面體
	三百一十一	艾雪多面體
	三百一十二	艾雪多面體
	三百一十三	艾雪多面體
	三百一十四	艾雪多面體
	三百一十五	艾雪多面體
	三百一十六	艾雪多面體
	三百一十七	艾雪多面體
	三百一十八	艾雪多面體
	三百一十九	艾雪多面體
	三百二十	艾雪多面體
	三百二十一	艾雪多面體
	三百二十二	艾雪多面體
	三百二十三	艾雪多面體
	三百二十四	艾雪多面體
	三百二十五	艾雪多面體
	三百二十六	艾雪多面體
	三百二十七	艾雪多面體
	三百二十八	艾雪多面體
	三百二十九	艾雪多面體
	三百三十	艾雪多面體
	三百三十一	艾雪多面體
	三百三十二	艾雪多面體
	三百三十三	艾雪多面體
	三百三十四	艾雪多面體
	三百三十五	艾雪多面體
	三百三十六	艾雪多面體
	三百三十七	艾雪多面體
	三百三十八	艾雪多面體
	三百三十九	艾雪多面體
	三百四十	艾雪多面體
	三百四十一	艾雪多面體
	三百四十二	艾雪多面體
	三百四十三	艾雪多面體
	三百四十四	艾雪多面體
	三百四十五	艾雪多面體
	三百四十六	艾雪多面體
	三百四十七	艾雪多面體
	三百四十八	艾雪多面體
	三百四十九	艾雪多面體
	三百五十	艾雪多面體
	三百五十一	艾雪多面體
	三百五十二	艾雪多面體
	三百五十三	艾雪多面體
	三百五十四	艾雪多面體
	三百五十五	艾雪多面體
	三百五十六	艾雪多面體
	三百五十七	艾雪多面體
	三百五十八	艾雪多面體
	三百五十九	艾雪多面體
	三百六十	艾雪多面體
	三百六十一	艾雪多面體
	三百六十二	艾雪多面體
	三百六十三	艾雪多面體
	三百六十四	艾雪多面體
	三百六十五	艾雪多面體
	三百六十六	艾雪多面體
	三百六十七	艾雪多面體
	三百六十八	艾雪多面體
	三百六十九	艾雪多面體

	二	
學習評量：	實作作品50%、上台報告20%及筆試30%	
對應學群：	資訊、數理化、建築設計、藝術、文史哲、教育、	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：衝吧！羅伯特		
	英文名稱：Rushing! Robots		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	思辨力，創造力，跨域力，		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解樂高機器人軟硬體要件 2.了解齒輪、輪軸、螺絲等簡單機械槓桿原理 3.了解各感測器的功樂與設定 4.運用各元件組織合成特定功能組合之機器人 5.編寫程式有效與機器人結合測試、修改達最佳功能的機器人 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	1.分組與評分介紹 2. EV3組件介紹 3. MindStorms軟體介紹 4. 組件名稱 與接口介紹	<ol style="list-style-type: none"> 1. EV3主機按鍵介紹, 輸出入PORT介紹 2. 零件詳細介紹網站 3. 下載Mindstorms軟體 4. 軟體環境、功能介紹 5. 各積木組合接合類型與功能
	二	1. 齒輪介紹與運用 2. 組基本機器人 組裝	<ol style="list-style-type: none"> 1. 齒輪轉動方向與速率比例 2. 由雙大馬達、平滑桿、兩車輪、插銷等組最基 本型機器人
	三	1. 齒輪傳動組合結構 2. 主機內建 Demo程式執行 3. 主機上BP App編寫 程式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 同齒數組合結構 2. 異齒數組合結構 3. 多齒數組合結構 4. 利用Brick Program上的Demo程式，讓機器人 動起來 5. 利用BP App編寫第一支程式。
	四	1. 馬達組合齒輪結構 2. EV3圖形化 程式介紹 3. Move Steering模式 4. 轉彎的原理與運用 5. 使機器人走一 正方形軌跡	<ol style="list-style-type: none"> 1. 馬達12x36:12x36 2. 馬達36x12:4x4:36x12 3. Move Steering參數設定 4. 車中心轉彎 5. 車輪中心轉彎 6. 車輪外心轉彎 7. Loop迴圈次數設定
	五	1. 螺桿原理與應用 2. 齒輪螺桿組合 3. 轉彎的原理與運用 4. 使機器人走 一S形軌道 5. 指示轉向方向	<ol style="list-style-type: none"> 1. 螺桿x齒輪直結構 2. 螺桿x齒輪斜結構 3. 車中心順時針轉90度角(以度為單位) 4. 車中心逆時針轉90度角(以度為單位) 5. 螢幕文字顯示圖示 6. Loop迴圈次數設定
	六	1. 馬達螺桿齒輪組合 2. 碰觸感測器 功能 3. 等待程式塊功能 4. Switch 程式塊流程 5. 走迷宮程式設定	<ol style="list-style-type: none"> 1. 馬達x螺桿x齒輪結構 2. 馬達x2齒輪x螺桿x齒輪結構 3. 架設碰觸感測器與連接埠 4. 後退Move Steering設定 5. Switch中的碰觸感測設定 6. 左碰觸後退後向右轉再走 7. 右碰觸後退後向左轉再走
	七	1. 槓桿原理與運用 2. 擺動式機構運	1. 桿式擺動機構

	用 3. 超音波簡介 4. 超音波感測器簡介 5. 依指揮自走自停車	2. 拉桿擺動機構 3. 超音波頻率範圍與人聽覺範圍 4. 超音波測距離功能 5. 偵測前方手(障礙物)而啟動直走邏輯 6. 第二次偵測到前方手(障礙物)而停止邏輯
八	1. 槓桿原理與運用 2. 擺動式機構運用 3. 倒車雷達設計 4. 燈號顯示 5. 聲響產生	1. 齒輪擺動機構 2. 馬達擺動機構 3. 倒車超音波感測器架設 4. 燈號顯示設定 5. 聲音產生的方式 6. 倒車隨距離愈小而車速愈慢。最後停車。
九	1. 往復式機構運用 2. 凸輪機構運用 3. 顏色感測器簡介 4. 機器人折返跑	1. 桿式往復式機構 2. 齒輪式往復式機構 3. 顏色感測器各顏色偵測 4. 顏色感測器反射光強度偵測 5. 等待偵測到黑色線折返程式塊
十	1. 往復式機構運用 2. 凸輪機構運用 3. 循跡原理 4. Z字型循跡法	11. 馬達式往復式機構 2. 平滑桿十字軸半凸輪機構 3. 顏色Z字型循跡法 4. 反射光Z字型循跡法 5. 循跡走任意形軌跡
十一	1. 往復式機構運用 2. 凸輪機構運用 3. 反射光三段循跡原理 4. 轉彎依度數	1. 框架十字軸半凸輪機構 2. 馬達十字軸半凸輪機構 3. 測三段反射光值 4. Switch依偵測反射光決定左轉、直走、右轉 5. 不斷實測與修正偵測值
十二	1. 橡皮筋傳輸動力 2. 陀螺儀感測器原理 3. 組裝陀螺儀感測器 4. 陀螺儀感測器走正方形	1. 十字軸軸套滑輪組 2. 十字軸雙滑輪組 3. 陀螺儀比較度數與速率 4. 陀螺儀測量度數與速率 5. 利用陀螺儀走與方型軌跡
十三	1. 履帶傳輸動力 2. 陀螺儀穩定器 3. 指南車 4. 組裝中馬達	1. 馬達十字軸滑輪組 2. 馬達雙輪履帶 3. 組裝中馬達 4. 陀螺儀穩定器順逆時針旋轉螺旋漿 5. 陀螺儀指南車修正方向
十四	1. 角度感測器功能 2. 電動迴力車	1. 測馬達轉動的角度 2. 測馬達轉動的圈數 3. 測馬達目前的馬力
十五	1. 組裝投石機 2. 中馬達投石機構程式	1. 中型馬達、平滑桿、<型滑桿、方型框架組投石臂 2. 利用角度感測器、中馬達指令等編程式塊
十六	1. 創新機器人機構一 2. 功能程式編碼一	1. 利用各種組合創作分組機器人 2. 利用程式編寫特定功能程式
十七	分組報告	分組報告
十八	分組報告	分組報告
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	成果發表、小組互評、作品評閱	
對應學群：	資訊，工程，數理化，建築設計，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：戲讀文學
-------	-----------

	英文名稱：Dramatic Literature		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
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，		
	B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	品格力，思辨力，創造力，		
學習目標：	透過文學與戲劇的結合，深化學生閱讀理解，並藉由團隊合作完成戲劇編演。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與對話拋接	1. 簡介課程 2. 運用九宮格，兩人一組針對九宮格詞語摸索對話拋接的情緒與角色關係。
	二	故事編劇基礎觀念認識與操作	認識三幕劇結構，並以三幕劇的結構，設定一種動物，發展5分鐘內的小劇。
	三	配音課	簡述配音要領與實際演練
	四	中性場景	1. 依照設計的對話，小組自行討論出情境，詮釋角色間的關係。2. 中性場景成果小組演出
	五	如何說一個好故事（一）	1. 介紹使故事出色的要領，並以短片輔助理解 2. 小組合作完成故事
	六	如何說一個好故事（二）	1. 說故事發表 2. 欣賞讀劇影片，認識使故事出色深刻的元素
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	空間創造	設想A->B->C三個空間，但學生必須透過演出B空間，讓觀眾能理解A與C空間分別為何。
	九	劇本試讀	提供現有劇本，讓學生試讀劇本，揣摩角色情緒，並認識劇本寫法。
	十	角色塑造	每人準備一個文本中的角色（文本種類不限），書寫該角色的自我介紹，並在課堂發表與討論。
	十一	劇本改編與創作（1）—主題選定	每五人一組，小組內分享故事，選定一個有興趣的故事進行發展。
	十二	劇本改編與創作（2）—劇照設計	每組依所選定的故事，設計起承轉合的四張劇照。
	十三	劇本改編與創作（3）——發表劇照	延續前一節課，每組用5分鐘以內利用四張劇照講述完整故事。
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	劇本改編與創作（4）——劇本討論	各組選定其中一幕做完整劇本的完成。
	十六	劇本改編與創作（5）——劇本產出	請各組完成改編劇本工作
	十七	畫面與走位（一）	針對學生排練進行指導。
	十八	畫面與走位（二）	針對學生排練進行指導。
	十九	成果預演	讓學生彩排預演
	二十	成果發表（一）	成果發表與互評討論
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表（二）	成果發表與互評討論	
學習評量：	成果展演與互評		
對應學群：	藝術、社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、法政、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：3D玩地球
	英文名稱：Earth 3D Maps

授課年段：	三上	學分總數：	1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動： 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：	國際力, 創造力, 跨域力, 移動力,		
學習目標：	1. 了解地圖要素的原理 2. 以素養為導向的課程目標, 增強學生的實作能力: 透過現代科技的儀器操作, 強化學生對地形等高線的認知, 進而對各種地形的認知。 3. 認識3D列印的概念與應用 4. 透過資訊設備輔助, 培養三度空間的地理概念並了解團隊合作的重要性		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	地圖概念	課程說明、分組 地圖要素: 等高線地形圖、比例尺、圖例、圖名
	二	等高線地形圖實作	在等高線地形圖地圖上畫出山谷山脊並能計算坡度、距離、高度差
	三	擴增實境互動沙盒	擴增實境互動沙盒介紹： https://www.youtube.com/watch?v=ssewKQtjL54&t=15s
	四	擴增實境互動沙盒	分組討論設計地形 完成學習單
	五	擴增實境互動沙盒	分組輪流實作設計沙盒地形並錄製影片
	六	擴增實境互動沙盒	分組輪流實作設計沙盒地形並錄製影片
	七	定期評量	第一次定期評量
	八	擴增實境互動沙盒	沙盒製作微電影成果分享報告
	九	雷雕機-地形模型製作	雷雕機軟體程式介紹與操作
	十	雷雕機-地形模型製作	練習操作雷雕機軟體功能
	十一	雷雕機-地形模型製作	蘭嶼等高線地形模型製作與輸出作品
	十二	雷雕機-地形模型製作	蘭嶼等高線地形模型製作與輸出作品
	十三	雷雕機-地形模型製作	蘭嶼等高線地形模型製作與輸出作品
	十四	定期評量	第二次定期評量
	十五	雷雕機-地形模型製作	各組地形模型觀摩分享、自評與他評
	十六	3D列印地標	3D列印軟體教學與操作
	十七	3D列印地標	3D列印實作並輪流產出作品
	十八	3D列印地標	3D列印實作並輪流產出作品
	十九	3D列印地標	3D列印實作並輪流產出作品
	二十	3D列印地標	3D列印地標建築物作品分享與介紹、自評與他評
二十一			
二十二			
學習評量：	個人的「學習單」、團體的「分組報告」、實作作品、課堂參與表現		
對應學群：	資訊、數理化、地球環境、建築設計、藝術、文史哲、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 世界趴趴GO	
	英文名稱： Tour around the World	
授課年段：	三上	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目統整	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決,	

養：	B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與： C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	國際力， 跨域力， 移動力，		
學習目標：	1. 了解國際文化及建立自助旅行的各項能力。2. 學習內容：生活用語、高中階段所學字詞(Ac-V-5、Ac-V-6)，符合情境的自我表達與人際溝通(B-V-7)、多項訊息的比較、歸納、排序(D-V-1)。3. 以學生為主體，「從學中玩、玩中做」中培養學生合作學習與自學能力，進而培育學生表達能力，並激發策略思考、協調與解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	自我介紹及出國經驗分享	組內討論及上台分享
	二	景點搜尋	擬定期末報告地點並說明選擇此地點原因
	三	了解國際禮儀、文化及禁忌	透過相關的影音視聽媒體，引導學生理解。
	四	機場英文	1. 確認班機2. 確認出境時間3. 機場櫃台英文 4. 介紹機場平面
	五	認識機場指示和設施	進入機場英文版官方網站介紹
	六	購物	1. 兌換貨幣(幣值計算) 2. 退稅(稅率計算)
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	信用卡利率計算	1. 比較各銀行信用卡的利率優缺點 2. 信用卡及現金匯率比較
	九	創業GoGoGo	模擬商品買賣情境，實際應用所學進行結帳
	十	換算時差	搭飛機時，國際線飛機，得換算時差開車：到英國、日本開車，會遇到左右對稱及平移的幾何問題
	十一	旅館	1. 線上、電話預約 2. 登記入住與退房 3. 客房服務 與晨喚
	十二	問路	1. 問路的關鍵字 2. 學會指示的使用 3. 聽懂並且了解指示
	十三	換算時差	1. 速食餐廳點餐 2. 如何看懂菜單與點菜 3. 餐廳禮儀
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	租車服務	1. 尋找適合車種2. 租車期限3. 保險與駕照4. 價格與條款5. 電話預約租車
	十六	交通工具	1. 知道如何搭乘公車/計程車/地鐵 2. 了解如何到達目的地
	十七	做出自己的旅遊計畫	模擬訂機票、飯店、定點特色介紹
	十八	做出自己的旅遊計畫	模擬訂機票、飯店、定點特色介紹
	十九	分享報告	分享報告
	二十	分享報告	分享報告
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表	
學習評量：	1. 課堂討論及實際對話練習 2. 期末旅遊計畫報告		
對應學群：	資訊、工程、數理化、外語、文史哲、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 我是理財達人	
	英文名稱： Concepts of Investment and Finance	
授課年段：	三上	學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決，	

養：	B溝通互動： C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	品格力， 思辨力， 跨域力， 移動力，		
學習目標：	1. 認識投資理財商品 2. 以投資競賽，磨練實務技能。 3. 培養投資理財能力，建立成為投資大師的基礎。 4. 了解金融科技對投資理財方面之影響 5. 讓同學從遊戲中學習理財與商業知識		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	股王爭霸賽(一)	透過虛擬交易系統認識股票交易及多空策略
	二	股王爭霸賽(二)	介紹財報與運用財務比率分析選股
	三	選股與擇時能力(一)	認識股市中的技術指標及價量線型
	四	選股與擇時能力(二)	透過技術面指標、線型，操作智慧選股系統
	五	大環境對股市的影響(一)	分析總體經濟指標、利率對金融市場影響
	六	大環境對股市的影響(二)	分析匯率、通貨膨脹率、央行政策對金融市場影響
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	金融業行銷(一)	了解行銷學在金融業之應用
	九	金融業行銷(二)	金融科技對金融業的影響
	十	金融大數據(一)	簡介大數據在財務金融上之應用
	十一	金融大數據(二)	利用Power Bi分析金融數據
	十二	金融大數據(三)	利用Power Bi分析金融數據
	十三	個人理財帳戶(一)	介紹個人、家庭帳戶管理
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	個人理財帳戶(二)	學習簡單的會計觀念
	十六	個人理財帳戶(三)	學習簡單的會計觀念
	十七	個人投資與保險(一)	介紹境內、外基金投資與管理
	十八	個人投資與保險(二)	簡介保險的概念與介紹人身保險、產險及投資型保險商品
	十九	個人投資與保險(三)	簡介保險的概念與介紹人身保險、產險及投資型保險商品
	二十	課程學習成果作成(一)	以投資理財為主題，製作課程學習成果檔案
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	課程學習成果作成(二)	以投資理財為主題，製作課程學習成果檔案	
學習評量：	1. 形成性評量:課堂筆記、隨堂作業、理財大富翁競賽成績、股市投資交易記錄與績效 2. 總結性評量:財富管理主題之期末報告		
對應學群：	資訊、社會心理、大眾傳播、管理、財經、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 決戰方程式	
	英文名稱： National Dedense Education Program	
授課年段：	三上	學分總數： 1
課程屬性：	全民國防教育	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進，	
	B溝通互動：	
	C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識，	
學生圖像：	品格力， 思辨力， 移動力，	
學習目標：	1. 建構學生的國防意識與知能，主動關懷社會與國家安全。2. 了解全民防衛之意義，養成防衛動員與災害防救之意識與行動力。 3. 建立國家認同與自信心，培養參與國防事務與促進國家永續發展的心志。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	我的未來不是夢	以問答互動方式使學生了解什麼是全民國防，及其緣起、重要性、內涵與功能
	二	世界是平的	介紹世界各國情勢與大事件，強化同學的國際觀，簡介目前兩岸情勢發展及我國戰略地位分析
	三	如果我是國防部長	簡介我國國防政策、戰略，並使同學了解全民防衛動員體系及基本概念，並認識災害防制與應變機制
	四	急診室的春天1	防衛動員演練之機制與設計、防衛動員的實作（地震避難演練、傷患救護與運送）
	五	急診室的春天2	急診室的春天2
	六	十萬火急	防衛動員的實作（交通指揮、人為災害及消防防護演練）
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	報告班長1	基本教練教學與實作-立正、稍息、敬禮、原地間轉法
	九	報告班長2	基本教練教學與實作-行進、立定、班之編成
	十	報告班長3	步槍操作基本教練-持槍立正、稍息、敬禮、持槍、端槍、拖槍、扶槍、肩槍、背槍
	十一	T-91	簡介國軍T-91步槍沿革、機械原理
	十二	百步穿揚	簡介國軍T-91步槍射擊預習及實作
	十三	三軍總動員	三軍軍種(兵科)與部隊特性簡介
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	Mission Impossible	當代軍事科技的特色當代武器發展介紹
	十六	迷彩榮耀	國軍主要武器介紹-陸軍
	十七	捍衛戰士	國軍主要武器介紹-海軍
	十八	黑蝙蝠中隊	國軍主要武器介紹-空軍
	十九	大兵日記	國軍戰鬥教練與體能戰技訓練簡介
	二十	衝出封鎖線	國軍戰鬥教練與體能戰技訓練體驗
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
	二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	成果發表、小組互評		
對應學群：	社會心理、大眾傳播、教育、法政、管理、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：科創連環泡	
	英文名稱：Creative Science	
授課年段：	三上	學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動：	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	思辨力，創造力，跨域力，	
學習目標：	進行跨領域整合，主動探索與操作實驗，使其具備科學核心知識、探究實作與科學論證溝通能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
		內容綱要

一	追日1:太陽視運動軌跡	利用每日竿影變化,繪製太陽視運動之軌跡
二	追日1:太陽視運動軌跡	動手繪製並了解四季中太陽視運動軌跡之變化
三	追日2:觀測太陽	使學生動手並操作天文望遠鏡
四	追日2:觀測太陽	使學生由操作中了解間接觀測太陽的方法
五	追日3:太陽能之應用	將智高積木融入能源議題教學之中,以(1)太陽能腳踏車(2)混合式能源車為主題,讓學生動手操作。
六	追日3:太陽能之應用	將智高積木融入能源議題教學之中,以(1)太陽能腳踏車(2)混合式能源車為主題,讓學生動手操作。
七	第一次定期評量	第一次定期評量
八	即溶咖啡不是咖啡?!~食品添加劑	1.介紹常見的防腐劑、調味劑等食品添加劑。 2.實作課程:食品添加劑的作用。
九	越陳越香~生活中的發酵食品	1.發酵原理介紹 2.發酵食品介紹 3.了解釀造酒和蒸餾酒的差異:可配合參觀酒廠
十	越陳越香~生活中的發酵食品	實作課程(釀酒):以酒精濃度測定儀分析以不同原料釀酒產生酒精的速度,並繪製成圖表。
十一	滲透好滋味~醃漬食品	1.透過滲透壓實驗介紹滲透作用 2.了解滲透作用在生活上的應用:醃漬食品
十二	滲透好滋味~醃漬食品	在地好滋味:可配合參觀蜜餞工廠
十三	滲透好滋味~醃漬食品	實作課程(製作滲透食品):學習配置不同濃度的醃漬溶液,並探討不同基質適合的溶液濃度。
十四	第二次定期評量	第二次定期評量
十五	科學研究自己來(1)-簡易駐波產生器	1.演示駐波(以手做簡易駐波產生器進行) 2.說明繩波動與駐波成因 3.分組利用橡皮筋串成的彈性繩一起玩駐波。
十六	科學研究自己來(1)-簡易駐波產生器	4.實作:學生自製簡易駐波產生器 5.分組觀察與探究,駐波數如何改變?作成觀察及研究紀錄。 6.進行比賽,誰的駐波數最多。
十七	科學研究自己來(2)-蒸氣噴泉	1.演示蒸氣噴泉(以手做蒸氣噴泉進行)及波波船 2.說明蒸氣噴泉及波波船前進的成因 3.分組利用蒸氣噴泉成品請同學一起進行操作。
十八	科學研究自己來(2)-蒸氣噴泉	4.實作:學生自製蒸氣噴泉 5.分組觀察與探究,影響蒸氣噴泉高度、頻率...等因素?作成觀察及研究紀錄。 6.進行比賽,誰的噴泉噴最高。
十九	科學研究自己來(3)-魔術水杯	1.演示魔術水杯的魔術表演 2.說明魔術水杯中卡片圖案產生變化的成因 3.示範利用光纖光譜儀偵測造成此光學變化的光線光譜及光強分佈。
二十	科學研究自己來(3)-魔術水杯	4.實作:學生自製魔術水杯 5.分組觀察與探究,學生利用光纖光譜儀以及簡單量角器等工具測量。探討影響圖案變化的因素?作成觀察及研究紀錄。 6.進行分組分析報告,誰的觀察與紀錄最完整,理論說明最清楚。
二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表
學習評量:	實作評量、小組報告	
對應學群:	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、	
備註:		

課程名稱:	中文名稱: 從桌遊學習
	英文名稱: Board Game Classroom
授課年段:	三上
	學分總數: 1

課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	品格力, 思辨力, 創造力,		
學習目標：	運用各種桌遊帶領學生學習分組合作及解決問題, 以體驗學習方式, 讓學生在玩遊戲的過程中, 體驗自我感覺的變化, 提升觀察力與專注力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	桌遊：估估畫畫	表達能力訓練
	二	自製估估畫畫	培養抓重點的能力
	三	自製估估畫畫對決	考驗同學們對學科認知能力
	四	桌遊：拉密	洞察力訓練
	五	拉密比賽	在適度壓力下進行洞察力訓練
	六	桌遊：法老密碼	四則運算速度對決
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	桌遊：情書	刪去法訓練
	九	自製情書	美工能力訓練
	十	自製情書對決	讓學生欣賞彼此作品 並以自己作品進行比賽
	十一	桌遊：Cv人生探討	讓學生體驗各種職業養成
	十二	桌遊：諾亞方舟	動物認知與平衡訓練
	十三	桌遊：簽簽入扣	手眼協調訓練
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	桌遊：印加寶藏	風險投資
	十六	桌遊：傳情畫意	美術能力與聯想力訓練
	十七	桌遊：爆傳妙趣	反應力訓練
	十八	桌遊同樂會	學生分組挑戰、暢玩桌遊
	十九	桌遊同樂會	學生分組挑戰、暢玩桌遊
	二十	成果發表	心得分享、成果發表
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	心得分享、成果發表	
學習評量：	實作評量、小組報告		
對應學群：	藝術、社會心理、大眾傳播、教育、財經、遊藝運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 微笑的魚—魚菜共生	
	英文名稱： Theory and Practice of Compost and Aquaponics	
授課年段：	三上	學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： 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,	
	C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識,	
學生圖像：	品格力, 思辨力, 跨域力,	
學習目標：	認識可發酵微生物, 了解有機堆肥原理, 透過魚菜共生系統學習碳循環、氮循環及水耕栽培概要。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	堆肥的基本原理	介紹何謂堆肥，簡介堆肥流程與優缺點、認識發酵作用及發酵微生物基本生理特性介紹
	二	堆肥的基本原理	發酵作用的應用—自製優酪乳
	三	堆肥材料的選定與探討，介紹堆肥化處理工藝	1. 介紹堆肥的主要物料，並請學生分組進行不同堆肥物料的比較，並了解「碳氮比」(carbon-nitrogen ratio)如何影響堆肥 2. 介紹靜態堆沤、條垛式堆肥、槽式堆肥和反應器堆肥
	四	自製堆肥箱	自製堆肥箱---查找資料，設計堆肥箱，規劃材料
	五	自製堆肥箱	自製堆肥箱---堆肥箱製作
	六	實際操作堆肥	將蒐集好的堆肥物料進行處理，開始製作堆肥
	七	定期評量	第一次定期評量
	八	介紹家庭菜園常見蔬菜及栽種	每週定時檢查堆肥效果，調整堆肥物料比例，並討論欲利用堆肥種植之蔬菜，各組將自行選定之蔬菜進行栽種
	九	魚菜共生課程概要	影片介紹常用過濾系統
	十	水產養殖概要介紹	1. 水質介紹-軟水-硬水-酸性-鹼性 2. 介紹適合魚菜共生之魚種及如何設置其生長需求的環境
	十一	介紹水耕栽培概要，並選用適合之水耕蔬菜	1. 介紹碳循環、氮循環 2. 土耕與水耕的比較 3. 介紹常用的植物名稱及生長需求介紹
	十二	設備實作	準備材料並使用既有素材設置裝置
	十三	設備實作	魚菜共生系統設置
	十四	定期評量	第二次定期評量
	十五	製作堆肥及魚菜共生成果之海報	各組進行學期成果海報製作
	十六	製作堆肥及魚菜共生成果之海報	各組進行學期成果海報製作
	十七	成果發表	各組上台發表海報成果
	十八	成果發表	各組上台發表海報成果
	十九	收成整理自栽蔬菜	收成整理自栽蔬菜，討論可處理的料理方式
	二十	料理自種蔬菜	將自種蔬菜與以料理擺盤分享食用
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作評量、小組報告		
對應學群：	工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：節慶嘉年華	
	英文名稱：Carnival of Holidays	
授課年段：	三上	學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動：	
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達，	
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作， C3. 多元文化與國際理解，	
學生圖像：	國際力， 品格力， 跨域力，	
學習目標：	1. 認識台灣與世界重要且多元的節慶活動 2. 主動探究世界多元文化風貌，並訓練製作多媒體簡報的能力	

3. 培養團隊合作、蒐集資料、彙整資料、溝通互動及表達能力
4. 藉由節慶手作課程、體驗活動更深刻體會多元文化並展現個人創意

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	春節	1. 課程說明 2. 農曆春節的由來與習俗 3. 實作活動說明與討論：「包元寶活動」
二	實作活動：包元寶	1. 進行「包元寶活動」 2. 各組心得分享
三	清明節	1. 清明節的由來與習俗 2. 實作活動說明與討論：「創意潤餅活動」
四	實作活動：創意潤餅	1. 進行「創意潤餅活動」 2. 各組心得分享
五	中秋節	1. 中秋節的由來與習俗 2. 實作活動說明與討論：「包麻糬活動」
六	實作活動：包麻糬	1. 進行「包麻糬活動」 2. 各組心得分享
七	第一次定期評量	第一次定期評量
八	冬至-創意湯圓	1. 冬至的習俗 2. 進行「我的創意湯圓活動」 3. 各組心得分享
九	伊斯蘭教開齋節	1. 認識伊斯蘭教的慶典--開齋節 2. 觀賞《開齋節》影片片段 3. 認識「清真認證」
十	英國滾起司節1	1. 英國超荒唐比賽--滾起司節 2. 觀賞《滾起司大賽》影片片段
十一	英國滾起司節2	1. 起司品嚐活動 2. 起司品嚐心得分享
十二	飢餓體驗DIY	1. 認識「飢餓三十人道救援行動」 2. 「飢餓體驗DIY」活動介紹
十三	分組討論成果發表	1. 分組選定成果發表的節慶主題 2. 分組討論成果發表的內容、工作分配
十四	第二次定期評量	第二次定期評量
十五	分組製作成果發表	分組製作成果發表的簡報
十六	分組製作成果發表	分組製作成果發表的簡報
十七	成果發表	1. 分組報告：第1-3組(外國節慶介紹) 2. 分享與回饋
十八	成果發表	1. 分組報告：第4-6組(外國節慶介紹) 2. 分享與回饋
十九	成果發表	1. 分組報告：第7-9組(外國節慶介紹) 2. 分享與回饋
二十	成果發表	1. 分組報告：第10組(外國節慶介紹) 2. 分享與回饋 3. 課程總結，票選最佳報告組別
二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	1. 課程參與表現30% 2. 學習單30% 3. 小組報告40%	
對應學群：	資訊、藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：詩情畫藝	
	英文名稱：Poetic & Pictorial Splendor	
授課年段：	三上	學分總數：1

課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	品格力, 思辨力, 創造力,		
學習目標：	1. 學會中西詩體與欣賞。2. 認識中西詩人背景與作品。3. 了解中西畫風之不同。 4. 運用不同藝術素材進行創作。 5. 中西詩與畫創作。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	進入新詩界	中詩介紹 - 圖像詩、藏頭詩、回文詩
	二	進入新詩界	學生專題報告 - 中詩：圖像詩、藏頭詩、回文詩分享
	三	進入新詩界	英詩介紹 - 圖像詩、藏頭詩、(鑽石型)五行詩
	四	進入新詩界	學生專題報告 - 英詩：圖像詩、藏頭詩、(鑽石型)五行詩分享
	五	對立詩界	唐詩、現代詩
	六	對立詩界	英譯唐詩、現代詩
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	金曲詩王	詩詞吟唱
	九	金曲詩王	詩詞吟唱
	十	我詩故我在	中詩創作
	十一	我詩故我在	英詩創作
	十二	詩詩入畫	國畫 - 傳統與現代畫風介紹
	十三	詩詩入畫	國畫 - 名家作品賞析與插畫運用
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	詩詩入畫	中詩畫境實作
	十六	詩詩入畫	西畫 - 水彩、油畫畫派及畫風介紹
	十七	詩詩入畫	西畫 - 名家作品賞析與現代繪畫、插畫運用
	十八	詩詩入畫	英詩畫境實作
	十九	詩情畫藝	學生作品欣賞與小組互評
	二十	詩情畫藝	學生作品欣賞與小組互評
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表	
學習評量：	1. 實作評量 - 中西詩、畫創作。 2. 口語表達 - 中西詩體裁專題報告與中西詩、畫作品報告。		
對應學群：	藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： English Voicetuber-秀英文	
	英文名稱： Learning from VoiceTube	
授課年段：	三下	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：	
	B溝通互動：	
	C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識, C3. 多元文化與國際理解,	

學生圖像：	品格力，國際力，思辨力，	
學習目標：	1. 能夠運用多元學習方法培養聆聽英語的能力及培養使用英語進行日常對話的能力。 2. 培養以英語表達意見，描述熟悉的人、事、地、物和參與簡單討論的能力。 3. 能了解多元文化及社會增進對英語溝通禮儀的認識，以在不同的場合與情境中適當應對。 4. 增進對外國文化的瞭解，並培養以簡單英語介紹中外文化的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	介紹課程及網路資源
	二	增強英語聽力
	三	改善英語發音
	四	增強英語口說能力
	五	增強英語口說能力(一)
	六	增強英語口說能力(二)
	七	定期評量
	八	增加英語字彙量
	九	改善學習技巧
	十	科技運用(一)
	十一	科技運用(二)
	十二	實用旅遊英語
	十三	實用購物英語
	十四	定期評量
十五	心理學與人際關係	
	內容綱要	
		介紹課程內容及示範使用英語學習的網路資源 (Voice Tube, TED, Breaking News...)
		1. 掌握觀賞英語影片的訣竅抓住重點 2. 四個讓你英聽更好的方法 (4 ways to understand what you hear) https://tw.voicetube.com/videos/2417
		終極三招！讓你發音像Native Speaker！ (3 tips for sounding like a native speaker) https://tw.voicetube.com/videos/7960
		想把英文講得跟美國人一樣？這是你該知道的事！(Wanna Speak English Like An American?) https://tw.voicetube.com/videos/246
		【口說技巧】如何提高你的英語口語能力 (How to improve your English speaking skills) https://tw.voicetube.com/videos/18348
		【職場的進擊】千萬要掌握，面試十大經典必問題！(Top 10 Job Interview Questions) https://tw.voicetube.com/videos/6054
		第一次定期評量
		【英文技巧】超實用！教你有效記憶英文字彙！ (How to remember English vocabulary) https://tw.voicetube.com/videos/18444 你還在用這些學校教的老掉牙英文單字嗎？ (OLD SCHOOL Vocabulary... too formal!) https://tw.voicetube.com/videos/6668
		【學習技巧】抄筆記總是手忙腳亂？3 招教你如何做好筆記！How to Take Great Notes https://tw.voicetube.com/videos/18711
		基本的網路搜尋策略 (Basic Search Strategies) https://tw.voicetube.com/videos/38239
		外國人都是這樣用Google！ (Google Search Features) https://tw.voicetube.com/videos/22036
		旅遊英語：機場通關再也難不倒你！ How to go through customs at the airport (Travel English: How to go through customs at the airport) https://tw.voicetube.com/videos/20596
		線上購物，只看不買 (Learn to talk about surfing and turfing online) https://tw.voicetube.com/videos/67322 東西很貴英文如何說 (English phrases to say something is super expensive) https://tw.voicetube.com/videos/36223
		第二次定期評量
		性別刻板印象影響教育？ (Gender stereotypes and education)

		https://tw.voicetube.com/videos/66367 你對他人的評價可能會影響他們的人生？來看看畢馬龍效應 (The Pygmalion Effect) https://tw.voicetube.com/videos/78776
十六	健康與體態	想瘦身？運動跟節食哪個比較有效？ (Exercise vs. Diet) https://tw.voicetube.com/videos/35456 【健康減肥】 符合科學的減肥秘訣，教你減肥的同時又能保持健康 (Scientific Weight Loss Tips) https://tw.voicetube.com/videos/28893
十七	科技與生活(一)	無法保持專心嗎？原來兇手是智慧型手機？！ (How Smartphones Sabotage Your Brain's Ability to Focus WSJ) https://tw.voicetube.com/videos/80460 手機中毒 (Are You Addicted to Your Phone?) https://tw.voicetube.com/videos/19345
十八	科技與生活(二)	來看看你的手機是如何改變你的生活？ (How Is Your Phone Changing You?) https://tw.voicetube.com/videos/40972 用科學看網路酸民 (The Science of Internet Trolls) https://tw.voicetube.com/videos/34559
十九	效率	啟動5秒機制，讓你不再拖延 (Do You Always Procrastinate? This Trick Will End That Habit Once And For All.) https://tw.voicetube.com/videos/55994 到底怎麼根治拖延的毛病？ (How You Can Stop Procrastinating Forever) https://tw.voicetube.com/videos/68435
二十	環境教育(一)	【環境教育】 我們都有能力拯救亞馬遜？！ (What If We Lost The Amazon Rainforest?) https://tw.voicetube.com/videos/78652 【環境教育】 亞馬遜森林起火原因：我們都不該再置身事外！ (Why The Amazon Rainforest Is Burning) https://tw.voicetube.com/videos/78526
二十一	環境教育(二)	不要小看雨林消失的後果！絕對影響你和我！ (What Will The World Look Like When The Rainforests Disappear?) https://tw.voicetube.com/videos/78564 【環境教育】 塑膠危機！再不停手會有什麼後果？ (What Happens When Plastic Pollution Gets Worse?) https://tw.voicetube.com/videos/75137
二十二	定期評量	第三次定期評量
學習評量：		學習單，紙筆測驗，口語練習
對應學群：		藝術、大眾傳播、外語、文史哲、法政、管理、
備註：		

課程名稱：	中文名稱：牛頓！打籃球	
	英文名稱：Physics and Daily Life	
授課年段：	三下	學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，	

養：	B溝通互動： C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	思辨力，創造力，跨域力，		
學習目標：	洞察力、解決力、表達力、創造力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	阿基米德的海洋學！	透過觀察海洋的景象為依據，探討浮力概念。
	二	阿基米德的海洋學！	透過觀察海洋的景象為依據，探討浮力概念。
	三	白努利！打棒球囉！	欣賞棒球比賽，從流體力學去解釋投手投出的各式球路是如何產生的。
	四	白努利！打棒球囉！	欣賞棒球比賽，從流體力學去解釋投手投出的各式球路是如何產生的。
	五	安培！電與磁的美麗邂逅！	從日常生活的家電用品中去尋找電與磁存在的應用為何。
	六	安培！電與磁的美麗邂逅！	從日常生活的家電用品中去尋找電與磁存在的應用為何。
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	我要跟牛頓打籃球！	籃球運動中可用牛頓力學加以解釋，透過物理與運動的結合，可以引起學生學習的動機。
	九	我要跟牛頓打籃球！	籃球運動中可用牛頓力學加以解釋，透過物理與運動的結合，可以引起學生學習的動機。
	十	我要跟牛頓打籃球！	籃球運動中可用牛頓力學加以解釋，透過物理與運動的結合，可以引起學生學習的動機。
	十一	我要跟牛頓打籃球！	籃球運動中可用牛頓力學加以解釋，透過物理與運動的結合，可以引起學生學習的動機。
	十二	真相只有一個！我才是「柯南」！	柯南卡通中運用到許多物理原理，但是充斥許多不合理論的畫面，藉由卡通的引導讓學生應用所學的物理學去找出不合理的地方。
	十三	真相只有一個！我才是「柯南」！	柯南卡通中運用到許多物理原理，但是充斥許多不合理論的畫面，藉由卡通的引導讓學生應用所學的物理學去找出不合理的地方。
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	真相只有一個！我才是「柯南」！	柯南卡通中運用到許多物理原理，但是充斥許多不合理論的畫面，藉由卡通的引導讓學生應用所學的物理學去找出不合理的地方。
	十六	真相只有一個！我才是「柯南」！	柯南卡通中運用到許多物理原理，但是充斥許多不合理論的畫面，藉由卡通的引導讓學生應用所學的物理學去找出不合理的地方。
	十七	真相只有一個！我才是「柯南」！	柯南卡通中運用到許多物理原理，但是充斥許多不合理論的畫面，藉由卡通的引導讓學生應用所學的物理學去找出不合理的地方。
	十八	真相只有一個！我才是「柯南」！	柯南卡通中運用到許多物理原理，但是充斥許多不合理論的畫面，藉由卡通的引導讓學生應用所學的物理學去找出不合理的地方。
	十九	愛因斯坦的腦袋在哪裡？	一生充滿傳奇的科學家，值得學生去探究，透過資料蒐集與報告讓學生可以解這位科學家的成就。
	二十	愛因斯坦的腦袋在哪裡？	一生充滿傳奇的科學家，值得學生去探究，透過資料蒐集與報告讓學生可以解這位科學家的成就。
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表	
學習評量：	實作評量、小組報告		
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、		

備註：

課程名稱：	中文名稱： 在地學		
	英文名稱： The Beauty of Local Historical Studies		
授課年段：	三下	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A3. 規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	品格力， 思辨力， 跨域力， 移動力，		
學習目標：	1. 能培養學生對於地方文化的個人觀點，並培養表現地方特色的創造力。2. 學生能了解台南地產農作物、四草七股生態，進而加入聲音元素，錄製聲音地圖。3. 配合推廣台南在地文化，學生以英語呈現台南學習成果，並回到校園文化之美，讓文化成為可以手做、體驗、創新的創作課題。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	台南農特產	介紹台南區域農特產及品嚐農特產
	二	台南農特產	學生自行選擇要推銷的農特產，進行海報設計
	三	台南農特產	台南農特產海報設計
	四	台南植物	認識四草綠色隧道的植物
	五	台南植物	認識四草綠色隧道的植物
	六	台南植物	在綠色隧道觀察到職務上的看板，讓學生自行設計
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	台南地景	讓學生了解台南的地質景觀
	九	台南地景	讓學生了解台南的地質景觀
	十	台南地景	台南最高峰大凍山踏查
	十一	台南地景	台南最高峰大凍山踏查
	十二	台南英文	台南各區在台南的位置以及羅馬拼音
	十三	台南英文	參訪完四草之後，以及實地走訪尋找黑面琵鷺，透過英語導覽，進行翻譯練習
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	台南英文	完成英語翻譯，並分享各組成果，及介紹生字
	十六	台南地理	加深加廣對台南地理和人文的了解
	十七	台南地理	繪製校園四周的美食地圖
	十八	台南美學	透過攝影的角度，找尋台南之美
	十九	台南美學	欣賞及分析台南各方面的攝影作品的美
	二十	台南美學	漫步校園，找尋更親近自我的美麗角落
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表	
學習評量：	主題的作品呈現		
對應學群：	生命科學、生物資源、地球環境、文史哲、法政、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 我的完美履歷	
	英文名稱： My Perfect Resume	

授課年段：	三下	學分總數：	1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	品格力，思辨力，創造力，		
學習目標：	1.能瞭解自傳、讀書計畫、優良事蹟寫作的技巧。 2.能瞭解文書處理軟體、影像處理軟體、排版軟體的操作技巧。 3.引導學生反思對自己人生有意義的人事物。 4.透過檔案編輯過程，能組織個人的學習歷程。 5.能運用寫作技巧撰寫自傳、讀書計畫、優良事蹟。 6.能運用文書處理軟體、影像處理軟體、排版軟體之操作技巧編輯檔案。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識履歷	欣賞履歷資料及履歷內容簡介
	二	素材準備	自傳寫作技巧
	三	素材準備	讀書計畫寫作技巧
	四	個人宣傳單	自傳製作
	五	個人宣傳單	自傳製作
	六	我的未來不是夢	讀書計畫製作
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	我的未來不是夢	讀書計畫製作
	九	履歷文書處理	版面設定與安排
	十	履歷文書處理	重點標示技巧、浮水印處理按巧
	十一	豐功偉業	優良事蹟寫作
	十二	豐功偉業	三摺頁製作
	十三	豐功偉業	三摺頁製作
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	美化影像Show	圖片編修技巧
	十六	美化影像Show	圖片編修技巧
	十七	美化影像Show	邊框美化設計、刊頭橫幅製作
	十八	裝飾加工	封面、封底、分隔頁、目錄
	十九	有如神助	師長推薦函寫作技巧
	二十	包裝藝術	側標製作
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表	
學習評量：	課堂參與、實作、作品集		
對應學群：	資訊、醫藥衛生、社會心理、文史哲、法政、管理、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：拯救海洋的美好提案		
	英文名稱： Drastic Plastics Project		
授課年段：	三下	學分總數：	1
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		

學生圖像：	國際力， 品格力， 移動力，		
學習目標：	1. 透過跨國、跨校合作專題課程提升學生對全球議題的重視。2. 增進學生的自信、拓展國際視野，並能了解多元文化的觀點，發展獨立思考能力。3. 凝聚學生的海洋保育意識，提出實際行動，學習改變地球從自己做起。4. 能提升英文發想、創作及敘述能力，且能有效地、創意地表達自己的想法及接納他人意見。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	拯救海洋提案	1. 認識專案—Drastic Plastics (海洋減塑)。 2. 探討海洋中的塑膠及塑膠產品好處與壞處。
	二	認識污染源/物	1. 認識塑膠製品對海洋產生的化學危害。2. 了解塑膠產品的生命週期與製造過程。
	三	現況分析(全球觀)	1. 發展對海洋塑膠污染的意識。2. 認識海流與漩渦並覺察海洋塑膠累積的過程。
	四	重構生活方式(具體作法)	1. 探討一次性塑膠品的問題及海洋污染的產生。 2. 了解生活中可以重複使用或取代塑膠的方式。
	五	建構美好的生活(批判思考)	1. 了解塑膠回收過程與問題並檢視全球回收的方法。2. 思考改善塑膠回收的方法
	六	專家引導與建議(設計規劃)	透過台南市政府環境保護局，邀請社區講師來介紹新營地區的垃圾量與回收狀況，以便幫助學生設計出確實可行的減塑行動計劃。
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	社區減塑活動(號召與行動)	減塑行動—從海洋意識發展成具體行動。
	九	靜態成果發表與同儕評量	學生在課堂上分享學習心得，並進行各組之間的同儕評量。
	十	動態成果發表	製作成果海報於校內佈展，為期一周。
	十一	文學與生活	1. 認識專案—Our Story Book 2. 認識虛構小說之短篇故事的基本要素。
	十二	閱讀文學創作、認識作者	1. 了解各種文類、體裁的故事。2. 從世界作品中選取喜愛的短篇故事來閱讀。參考書籍如諾貝爾文學獎得主作品、當代小說故事。
	十三	解析文學作品	1. 分組討論所閱讀的故事內容與心得。2. 認識敘寫的基本架構。
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	海洋文學探討與發想	1. 海洋故事寫作—腦力激盪關於海洋的故事內容。2. 決定故事的背景、角色人物並完成第一、二章節。
	十六	故事寫作	1. 文本寫作—討論故事結局。2. 完成故事的第三至五章節。
	十七	插畫及繪圖	1. 使用電腦繪圖或手繪故事插圖。2. 出版故事繪本。
	十八	故事配音	學生為故事角色配音並錄製音效。
	十九	製作有聲書籍	編輯有聲書字幕、音效。
	二十	成果發表與同儕評量	與校內書展中展出各組作品並上課的同學繳交同儕評量的分數表。
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表	
學習評量：	實作評量、小組報告		
對應學群：	工程、數理化、生命科學、生物資源、地球環境、外語、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 看電影學歷史
	英文名稱： Learning History from Movies

授課年段：	三下	學分總數：	1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
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,		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	國際力, 思辨力, 跨域力,		
學習目標：	先介紹影片的歷史背景、人物、史實連結關係, 增進學生的情意認知。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	聖女貞德電影	歐洲史知多少?英法百年戰爭歷史背景
	二	聖女貞德電影	電影賞析:貞德的成長經歷
	三	聖女貞德電影	電影賞析:英國大舉入侵
	四	聖女貞德電影	電影賞析:法國反敗為勝與貞德的殉教
	五	聖女貞德電影	1. 聖女還是瘋女 2. 中古歐洲兵器的演進
	六	聖女貞德電影	1. 英法百年戰爭對歐洲的影響 2. 問題討論: 影片欣賞後, 針對老師所設計的學習單問題來討論, 須完成個人學習單。
	七	定期評量	第一次定期評量
	八	「神鬼戰士」電影背景資料作業討論	分派作業給學生, 讓學生在欣賞影片前先了解電影內的人物與事蹟: 1. 羅馬帝國由盛而衰的原因 2. 共和制度的精神
	九	影片欣賞:神鬼戰士	羅馬競技場與格鬥士
	十	影片欣賞:神鬼戰士	寫學習單並分享
	十一	「大地英豪」電影背景介紹與資料作業討論	電影背景為17世紀因地理大發現後, 英法兩國爭奪北美洲殖民地。背景含括地理大發現、舊帝國主義的發展、美洲印第安人與白人的互動、英法兩國海外殖民擴展的過程等, 先介紹影片的歷史背景、人物、史實連結關係。 分派作業給學生, 讓學生在欣賞影片前先了解電影內的人物與事蹟: 1. 地理大發現後, 哪些國家殖民佔領南美洲? 那些國家殖民佔領北美洲? 2. 北美洲的人民大多為何國移民為主? 3. 英國與法國的殖民範圍為何? 4. 英國對北美移民的政治、經濟政策為何? 5. 17世紀的英法衝突結果如何? 戰後對兩國的影響為何。 6. 發下學習單給學生
	十二	影片欣賞:大地英豪	欣賞野蠻(印地安人)與文明(英法)的衝突, 印地安人在歐洲白人入侵下如何應對。
	十三	影片欣賞:大地英豪	欣賞美洲人民對英法兩國的態度及美洲印第安人在兩者間的選擇。
	十四	定期評量	第二次定期評量
	十五	「大地英豪」學習單討論與心得發表	請學生分組討論學習單內容及影片心得分享。
十六	「怒海潛將」電影背景介紹與資料作業討論	介紹美國1960年代黑白種族歧視的問題, 透過對劇中一位士官長從小的志氣, 期望能在軍中能出人頭地, 開創出人生的新志向, 即使過程遭受白人軍官的打壓, 依然不屈不饒, 最後達成目標, 成為美國軍方第一位黑人士官長。 分派作業給學生, 讓學生在欣賞影片前先了解電影內的人物與事蹟: 1. 明瞭美國黑白種族問題的緣由與由來 2. 黑白種族問題的具體呈現	

		3. 黑人主角如何克服困境突破難關的勵志事項 4. 探討現今美國社會是否有黑白種族歧視的問題
十七	影片欣賞:怒海潛將	欣賞黑人主角所處的環境,及當時美國嚴重的種族歧視問題
十八	影片欣賞:怒海潛將	欣賞主角如何遭受困難,並屹立不搖的態度與意志力
十九	影片欣賞:怒海潛將	欣賞主角最後如何達成目標的勵志表現
二十	「怒海潛將」學習單討論與心得發表	請學生分組討論學習單內容,及影片心得分享上台分享
二十一		
二十二		
學習評量:	分組討論與學習單	
對應學群:	資訊、藝術、社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、	
備註:		

課程名稱:	中文名稱: 科學小獵犬號		
	英文名稱: Voyage of Science Reading		
授課年段:	三下	學分總數: 1	
課程屬性:	跨領域/科目統整		
師資來源:	校內跨科協同		
課綱核心素養:	A自主行動: A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動: 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:	品格力, 思辨力, 創造力, 跨域力,		
學習目標:	1. 學生能習得科普閱讀鑑賞及寫作能力。2. 從閱讀單元進行延伸探究, 使學生學會問題解決與自主學習的能力。3. 學生能習得利用科普讀物進行閱讀理解、摘要、寫作、協作與溝通的能力。		
教學大綱:	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識科普文學	主題式vs問題式, 科普文的功能
	二	科普文的閱讀	閱讀策略的實際運用、做摘要的能力
	三	寫科普文章的技巧〈一〉	導讀文的功能〈解釋、簡化、類比〉
	四	寫科普文章的技巧〈二〉	如何開頭、如何摘錄重點〈範例及演練〉、外部資料的運用
	五	簡報製作	簡報製作的技巧
	六	科學主題研討—數學〈一〉	選定數學專題閱讀及討論
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	科學主題研討—數學〈二〉	選定數學專題閱讀及討論
	九	科學主題研討—生物〈一〉	選定生物專題閱讀及討論
	十	科學主題研討—生物〈二〉	選定生物專題閱讀及討論
	十一	科學主題研討—地球科學〈一〉	選定地球科學專題閱讀及討論
	十二	科學主題研討—地球科學〈二〉	選定地球科學專題閱讀及討論
	十三	科學主題研討—物理〈一〉	選定物理專題閱讀及討論
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	科學主題研討—物理〈二〉	選定物理專題閱讀及討論
	十六	科學主題研討—化學〈一〉	選定化學專題閱讀及討論
	十七	科學主題研討—化學〈二〉	選定化學專題閱讀及討論
十八	導讀文書寫實作	各組需完成導讀文〈1200—1500〉字	

	十九	議題選定及討論〈一〉	導讀文作品討論及各組討論選定短講議題
	二十	議題選定及討論〈二〉	各組討論選定短講議題
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
	二十二	成果發表—短講競賽	成果發表
學習評量：	成果發表、小組互評、作品評閱		
對應學群：	數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、文史哲、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：設計思考		
	英文名稱：Design Thinking		
授課年段：	三下	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：		
學生圖像：	品格力，思辨力，創造力，跨域力，		
學習目標：	1.以人為中心思考的方法，利用思考工具，幫助學生重新定義問題，突破盲點。2.學生能在各種學習領域上的困境突破，找到創新的解決方式。跳脫原有思考框架，與人互動、動腦思考		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	設計思考異起來	設計思考異起來
	二	什麼是設計思考：史丹佛 D. SCHOOL、台大設計學院	什麼是設計思考：史丹佛D. SCHOOL、台大設計學院
	三	定義問題	統整問題，分析問題
	四	天馬行空的發想	創意來自需求與不設限
	五	接受失敗	可行方法，永續性，商業性
	六	模型製造機 羅苡誠師	夢想孵化器：看圖說出故事，看故事畫圖，像不限形式 世界的公民，給自己實踐目標的機會。
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	學習問題(1)專題練習	以學習上的問題為導向，用設計思考尋找問題
	九	學習問題(2)專題練習	以學習者為角度，定義學習問題，討論運用設計思考5項策略
	十	學習問題(3)專題練習	解決問題的方法
	十一	學習問題(4)專題練習	發表與分享專題經驗
	十二	生活問題(1)專題練習	以生活上的問題為導向，用設計思考尋找問題，從生活中找尋種種。
	十三	生活問題(2)專題練習	定義問題：解決的可能方式
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	生活問題(3)專題練習	製作模型：反覆試驗，回饋，重新調整
	十六	社區問題(1)專題練習	以社群網站的影片為例，用設計思考方式尋求製作一段網路影片
	十七	社區問題(2)專題練習	討論擬定主題，撰寫大綱架構，劇情分鏡腳本分工
	十八	社區問題(3)專題練習	拍攝剪輯後製字幕效果
	十九	社區問題(4)專題練習	分享討論
	二十	分享討論	分享討論
二十一	第三次定期評量	第三次定期評量	

	二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	成果發表、小組互評、作品評閱		
對應學群：	建築設計、藝術、外語、教育、法政、財經、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：藥草與生活		
	英文名稱：Herbal Medicines and Applications in Life		
授課年段：	三下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	品格力，思辨力，跨域力，		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> 1.瞭解及認識藥用植物在中草藥產業上的相關內容及日常應用 2.瞭解中草藥與身體健康及疾病間之相互關係，並能適當應用於養生保健。 3.瞭解中草藥毒性與用藥安全，適當應用之，確保生命安全。 4.分析生理時鐘表，調整自我作息時間維持在自我健康的最佳狀態 5.瞭解健康的維護需要從自我本身做起。 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程簡介與參考文獻介紹
	二	中藥的起源與發展	介紹中藥的應用發展歷史
	三	中藥產地與採製	介紹中藥常見的產地及採收方式
	四	中藥命名與效用分類	中藥的命名方式與常見中藥的效能簡易介紹
	五	中醫藥基本概念I	介紹中醫藥基本概念
	六	中醫藥基本概念II	介紹中醫藥基本概念
	七	中醫藥基本概念III	介紹中醫藥基本概念
	八	怎樣認識藥用植物	認識藥用植物基本形態
	九	期中考	期中考
	十	中草藥用藥安全	認識中草藥毒性與用藥安全
	十一	有毒植物	認識常見有毒植物
	十二	養生保健藥用植物	常用養生保健藥用植物之介紹
	十三	養生保健藥用植物	常用養生保健藥用植物之介紹
	十四	如何製作青草茶	青草茶的製作法介紹
	十五	如何製作青草茶	青草茶的製作法介紹
	十六	常用百草茶植物	認識常用製作青草茶之藥用植物
	十七	中草藥在轉骨之應用	中草藥在促進青少年發育之應用
	十八	中草藥在轉骨之應用	中草藥在促進青少年發育之應用
	十九	常用藥用植物	常用藥用植物介紹
	二十	分組報告：我家的常用藥	分享及檢視各家的中草藥使用狀況
	二十一	分組報告：我家的常用藥	分享及檢視各家的中草藥使用狀況
二十二	期末考	期末考	
學習評量：	實作評量、小組報告		
對應學群：	數理化，醫藥衛生，生命科學，生物資源，社會心理，教育，		
備註：	簡報器材(單槍、攝影機、腳架等)		

【核定版】

【核定版】

四、特殊需求領域課程

課程名稱：	中文名稱：國際時事英文		
	英文名稱：Breaking News		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	國際力、思辨力、跨域力		
學習目標：	以不同主題的時事英文，用聽說讀寫的方式，與國際接軌，了解世界脈動，尊重與欣賞不同文化的國際素養。並透過各項練習，熟悉各個時事新聞、單字、片語、新聞內容及延伸探討，並嘗試以不同的角度立場來分析思考，以培養國際觀。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Warm up/ Course Introduction	Self- introduction and course introduction
	二	Business English (Focus on Global Issues)	Asian nations form world's biggest free trade deal
	三	Business English (Focus on Global Issues)	Question discussion: 1.What do countries talk about in trade negotiations? 2.What do you think of the global economy? 3. What do you think about humanity's progress? 4.Would you be good at trading? 5.Should other countries join the RCEP free trade deal? 6.How can a developing country become a developed country? 7. What questions would you like to ask the economists? Role play: Which is the most important for a developing country, trade, education, equality or no corruption?
	四	Environment (Focus on Endangered Species and Extinction)	Botanists find world's ugliest orchid
	五	Environment (Focus on Endangered Species and Extinction)	Question discussion: 1. How worried are you about the extinction of plants? 2. Would you like a job where you search forests for new species? 3. How sad is it that plants are disappearing? 4. What are the consequences for us of plants becoming extinct? 5.What three adjectives best describe this story, and why? 6. How can the world win the race against time? 7. What questions would you like to ask the botanists? Role play:Which is the best flower, orchids, sunflowers, lotus flowers or roses?
	六	Education (Focus on Online	Online learning and lessons to continue in

	Learning)	2021
七	Education (Focus on Online Learning)	<p>Question discussion:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. What subjects are good and bad to learn online? 2. Will we need teachers in the future? 3. Why might teachers hate teaching online? 4. Would robots be better at teaching English than people? 5. What are the pros and cons for learning English online? 6. Is online learning best for the hard of hearing? 7. What questions would you like to ask online teachers? <p>Role play: Which is the best subject to learn online, English, yoga, chemistry or art?</p>
八	Health	A full moon could give you a bad night's sleep
九	Health	<p>Question discussion:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. What are your sleep patterns like? 2. Have you ever slept in a strange place? 3. How do lights affect your sleep? 4. What do you think of light pollution? 5. What do you think of when you look at the Moon? 6. Do you prefer a quarter, half or full moon? 7. What questions would you like to ask the researchers? <p>Role play: Which is the best thing to help you sleep, a dark room, a soft pillow, a good book or exercise?</p>
十	Issues	UK government votes against free meals for poorer children
十一	Issues	<p>Question discussion:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. What was food like at your school? 2. How bad is it that children are hungry? 3. Are you surprised children in the UK are hungry? 4. Why do you think the UK voted against meals for poor children? 5. Should the UK make a U-turn and reverse its decision again? 6. Whose responsibility is it to feed hungry children? 7. Is it the parents' job to feed their children? 8. Who should and shouldn't get free meals? <p>Role play: Who should get the highest pay, teachers, soldiers, bank managers or soccer stars?</p>
十二	Lifestyle	UAE to offer citizenship to 'talented' foreigners
十三	Lifestyle	<p>Question discussion:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. What do you think of being a citizen of your country?

		<p>2. What other country would you like to be a citizen of?</p> <p>3. How happy are you to be a citizen of your country?</p> <p>4. Would you like to be a citizen of the UAE?</p> <p>5. What talents do you have?</p> <p>6. What value do you add to your nation?</p> <p>Role play</p> <p>Which is the most useful talent, guitar playing, drawing, growing vegetables or coding?</p>
十四	People	Jeff Bezos stepping down as Amazon CEO
十五	People	<p>Question discussion:</p> <p>1. What would you do if you were one of the world's richest people?</p> <p>2. What does it take to make an Internet business successful?</p> <p>3. What is the Internet?</p> <p>4. What should Amazon do in the future?</p> <p>5. What do you think of the name 'Amazon'?</p> <p>6. How important is it for humans to go to Mars?</p> <p>7. What questions would you like to ask Jeff Bezos?</p> <p>Role play:</p> <p>Which is the best website, Amazon, Wikipedia, Breaking News English or YouTube?</p>
十六	Technology	Electric-car battery charges in five minutes
十七	Technology	<p>Question discussion:</p> <p>1. What do you think of petrol cars?</p> <p>2. In what ways are petrol cars better than electric cars?</p> <p>3. How would the new battery transform driving?</p> <p>4. Would you worry about running out of petrol?</p> <p>5. How might the new battery change driving?</p> <p>6. What gives you anxiety?</p> <p>Role play:</p> <p>Which is the most important thing in a car, looks, safety, performance or comfort?</p>
十八	Group presentation	Each group introduces a piece of news in a ppt. The presentation includes vocabulary introduction, main idea of the news, and personal interpretation or extensive discussion.
十九	Group presentation	Each group introduces a piece of news in a ppt. The presentation includes vocabulary introduction, main idea of the news, and personal interpretation or extensive discussion.
二十	Group presentation	Each group introduces a piece of news in a ppt. The presentation includes vocabulary introduction, main idea of the news, and personal interpretation or extensive discussion.

	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 出席率10%、2. 上課表現 20 %、3. Handouts&Notes 30 %、4. Group Presentation 40 %		
備註：	<p>Group presentation: 學生閱覽文章，小組雙人編輯簡報ppt，上台英文報告講解重點，說明生難詞，進階還能加入詮釋與己見。</p> <p>#英文上台報告重點為何</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. 你跟伙伴要分工（是合作不是個人秀） 1. 開頭打招呼+自我介紹（禮貌） 2. 內容正確（重點摘要好好寫） 3. 發音正確（要事先查好怎麼唸，不要上台隨便說） 4. 簡報時看觀眾（目光） 5. 利用標題介紹本篇文章的架構與重點（不是照稿唸） 6. 要有結尾（例：以上就是法國大革命的歷史成因） 7. 結束要說謝謝。（不是匆忙下台） <p>補充說明「國際時事英文」與「進階英文口語訓練(2)」課程內容之差異。 (一)「國際時事英文」聚焦全球議題，以主題式蒐集並分析時事資料、探討相關議題，建立國際觀： 1. Business-Focus on Global Issues 2. Environment-Focus on Endangered Species and Extinction 3. Education-Focus on Online Learning (二)「進階英文口語訓練(2)」課程主要為實用口說對話，使用文本閱讀與討論並針對情境對話加以練習。</p>		

課程名稱：	中文名稱：基礎科學實作(1)		
	英文名稱：		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：			
師資來源：			
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
十四			

	十五	
	十六	
	十七	
	十八	
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：		
備註：		

課程名稱：	中文名稱：基礎科學實作(2)		
	英文名稱：		
授課年段：	一下	學分總數：2	
課程屬性：			
師資來源：			
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	
備註：	

課程名稱：	中文名稱：進階英文口語訓練(1)		
	英文名稱：		
授課年段：	一下	學分總數：2	
課程屬性：			
師資來源：			
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：			
備註：			

課程名稱：	中文名稱：基礎科學實作(3)	
	英文名稱：	
授課年段：	二上	學分總數：2
課程屬性：		
師資來源：		
課綱核心素	A自主行動：	

養：	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：			
備註：			

課程名稱：	中文名稱：進階英文閱讀與閱讀技巧		
	英文名稱：Advanced English Reading & Reading Skills		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	思辨力		
學習目標：	帶領學生了解並學習在理解分析文章時可以採用的閱讀策略，並利用各類型及體裁的文章，來將這些技巧實際應用在閱讀中。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Course Introduction	Introducing class requirements and how to use the book.
	二	Making Predictions	Students learn how to make useful predictions according to the context when

		they are reading.
三	Putting Skills to Practice	Reading the article Museums for Love
四	Cause and Effect	Students learn how to make judgments by finding out cause and effect relationships in the sentences.
五	Putting Skills to Practice	Reading the article Moon Legends and Superstitions
六	Understanding Chronological Sequence	Students learn to grasp the outline by understanding and analyzing chronological sequence.
七	Putting Skills to Practice	Reading the article How to Improve Your Memory
八	Following Explicit Instructions	Students learn to make judgments with the explicit instructions provided in the article.
九	Putting Skills to Practice	Reading the article Mark Twain: The Father of American Literature
十	Visualizing Text	Students learn how to comprehend the context and get concrete ideas by means of visualization.
十一	Putting Skills to Practice	Reading the article How Colors Affect Us
十二	Making Connections	Students learn how to make reasonable conclusions by making connections in the article.
十三	Putting Skills to Practice	Reading the article Vincent van Gogh: Viewing the Man through His Art
十四	Using Evidence Critically	Students learn to critically infer from the article with the evidence provided.
十五	Putting Skills to Practice	Reading the article The Truth about Lies
十六	Skimming a Text for Information	Students learn how to grasp the main idea and search for details by skimming for information.
十七	Putting Skills to Practice	Reading the article Off the Menu: Shark Fin Soup
十八	Group presentation	Group report on the article On the Waging a War on Food Waste
十九	Group presentation	Group report on the article App Sticker Popularity
二十	Final grading	Teacher's comments and worksheet collection
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 出席率 10 %、2. 上課表現 20 %、3. 學習單 30 %、 4. 小組報告 40 % (小組報告：針對指定文章發表閱讀心得及分析可如何運用相對應的閱讀策略)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：基礎科學實作(4)	
	英文名稱：	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：		
師資來源：		
課綱核心素	A自主行動：	

養：	B溝通互動：	
	C社會參與：	
學生圖像：		
學習目標：		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	
	二	
	三	
	四	
	五	
	六	
	七	
	八	
	九	
	十	
	十一	
	十二	
	十三	
	十四	
	十五	
	十六	
	十七	
	十八	
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：		
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 進階英文口語訓練(2)	
	英文名稱：	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：		
師資來源：		
課綱核心素 養：	A自主行動：	
	B溝通互動：	
	C社會參與：	
學生圖像：		
學習目標：		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	
	二	
	三	
	四	

	五	
	六	
	七	
	八	
	九	
	十	
	十一	
	十二	
	十三	
	十四	
	十五	
	十六	
	十七	
	十八	
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：		
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 思考與寫作	
	英文名稱： Thinking and Writing	
授課年段：	三上	學分總數： 2
課程屬性：	實驗班學生	
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	
	B溝通互動：	
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解	
學生圖像：	思辨力	
學習目標：	1. 培養學生運用英文來表達自我經驗，對不同議題的想法。 2. 能掌握英語語法的知識，認識字彙、進而能寫出正確的句子，並藉由不同文體的段落範文，運用所學之寫作技巧完成文章。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	systematic thinking
	二	systematic thinking
	三	systematic thinking
	四	systematic thinking
	五	logical thinking
	六	logical thinking
	七	logical thinking
	八	logical thinking
	九	analytical thinking
		內容綱要
		Introduce how to organize ideas by time sequence.
		Sentence pattern practicing
		Introduce how to organize ideas by spatial order
		Sentence pattern practicing
		Introduce how to describe cause and effect with conjunctions and transitional adverbs
		Sentence pattern practicing
		Introduce how to describe method and purpose with conjunctions and phrases
		Sentence pattern practicing
		Comparison and contrast :the block method

十	analytical thinking	Sentence pattern practicing
十一	analytical thinking	Comparison and contrast :the point-by-point method
十二	analytical thinking	Sentence pattern practicing
十三	critical thinking	expressing feelings
十四	critical thinking	Sentence pattern practicing
十五	critical thinking	expressing opinions
十六	critical thinking	Sentence pattern practicing
十七	brainstorming	Collaborative writing: have two or more students work together to produce a story based on given pictures
十八	sharing time	Each group presents its composition for discussion.
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 出席率10%、2. 上課表現 20 %、3. Handouts&Notes 30 %、4. Group Presentation 40 %	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 醫藥科學專題	
	英文名稱：	
授課年段：	三上	學分總數： 2
課程屬性：		
師資來源：		
課綱核心素養：	A自主行動： B溝通互動： C社會參與：	
學生圖像：		
學習目標：		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	內容綱要
	二	
	三	
	四	
	五	
	六	
	七	
	八	
	九	
	十	
	十一	
	十二	
	十三	
	十四	
	十五	
	十六	

	十七	
	十八	
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：		
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 全球焦點：國際議題探究		
	英文名稱： Global Focus - Issue Exploring		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	國際力、思辨力、跨域力		
學習目標：	以語言與領域學科內容整合學習(CLIL)雙語教學模式，認識國際禮儀及辯論技巧，分析全球海洋環境議題、氣候變遷議題、糧食危機議題、新冠肺炎議題，理解聯合國議事規則，並結合資訊科技能力，運用所學於模擬聯合國情境中，以涵育公民責任。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	與世界接軌 - 晚宴上的大小事 (英文)	1. 運用frayer model，提供西餐用餐禮儀、宴會服儀等主題相關字彙與句型。 2. 認識西餐禮儀及用餐注意事項。 3. 理解國際正式場合服裝打扮及儀態應有表現。
	二	與世界接軌 - 議事規則的秘密 (公民)	1. 簡述大型會議場所，上台發言注意事項 2. 認識聯合國議事規則流程 3. 介紹opening speech、draft revolution、policy statement等專有名詞
	三	與世界接軌 - 模擬聯合國開幕晚宴 (英文)	1. 學生模擬聯合國開幕晚宴，進行多模態(multimodality)任務 2. 提供語言框架(sentence frames)，將前二週所學運用於模擬情境中。
	四	全球焦點 - 海底總動員 (地理)	1. 了解海洋生態環境對全球的影響。 2. 觀看海洋生態影片，討論海底危機。
	五	全球焦點 - 海底總動員 (地理)	1. 介紹綠色能源。 2. 探討海洋環境與綠色能源之關係。
	六	全球焦點 - 海底總動員 (英文)	1. 英師運用frayer model，提供與海洋環境、綠色能源主題相關字彙與句型。 2. 學生透過schema building活動安排，強化批判性思考能力。 3. 學生運用social language，討論人類如何改善海洋現況，達到綠色能源永續經營。
	七	全球焦點 - 搶救地球 (地理)	1. 圖列近十年全球氣候變化，引發學習動機 2. 解釋名詞：全球暖化、極端氣候、聖嬰現象、反聖嬰現象。
	八	全球焦點 - 搶救地球 (地理)	1. 探討氣候變遷原因。 2. 討論氣候變遷對人類帶來的影響。
	九	全球焦點 - 搶救地球 (英文)	1. 英師運用frayer model，提供氣候主題相關

		字彙與句型。 2. 學生透過schema building活動安排，強化批判性思考能力。 3. 學生運用social language，討論人類如何節能減碳，改善全球暖化現況。
十	全球焦點 - 食破天驚 (地理)	1. 討論糧食進口國與生產國之間的關係。 2. 探究進口國與生產國對糧食的想法。
十一	全球焦點 - 食破天驚 (地理)	1. 探討造成糧食危機的原因。 2. 探討造成剩食的原因。
十二	全球焦點 - 食破天驚 (英文)	1. 英師運用frayer model，提供糧食危機主題相關字彙與句型。 2. 學生透過schema building活動安排，強化批判性思考能力。 3. 學生運用social language，針對剩食、糧食危機議題進行辯論。
十三	Global Focus - 新冠肺炎知多少 COVID-19 (生物)	1. 介紹新冠肺炎中的專有名詞。 2. 認識冠狀病毒、傳染途徑、防疫方法。
十四	Global Focus - 新冠肺炎知多少 COVID-19 (生物)	1. 各國疫情探究。 2. 分組討論，製作小組代表國簡報。
十五	Global Focus - 新冠肺炎知多少 COVID-19 (英文)	1. 英師運用frayer model，提供COVID-19主題相關字彙與句型。 2. 學生透過schema building活動安排，強化批判性思考能力。 3. 學生運用social language，撰寫模擬聯合國立場文，各國發表疫情申明及尋求聯合國支援。
十六	Global Focus - 新冠肺炎知多少 COVID-19 (英文)	1. 防疫宣導，COVID-19防疫小書創作。 2. 差異化任務分配。
十七	Global Focus - 新冠肺炎知多少 COVID-19 (英文)	1. 各組COVID-19防疫小書發表。 2. 各組差異化學習歷程驗收。
十八	全球焦點：國際議題探究 - 模擬聯合國 (英文)	1. 模擬聯合國大會。 2. 針對海洋危機、氣候變遷、糧食問題、新冠肺炎等國際議題進行辯論。 3. 投票決定模擬聯合國大會中待討論議題。 4. 各組(各國)撰寫立場文。
十九	全球焦點：國際議題探究 - 模擬聯合國 (英文)	1. 模擬聯合國大會。 2. 各組(各國)撰寫決議文草案。 3. 上台發表各國決議文草案。
二十	全球焦點：國際議題探究 - 模擬聯合國 (英文)	1. 總結課程，歸納學習重點。 2. 撰寫課程回饋單。
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 學習單10%、2. 情境式任務學習表現20%、3. 專題報告 30%、4. 反思回饋單10%、5. 小組學習歷程(小書創作)檔案 30%	
備註：	「全球聚焦：國際議題探究」以「語言與領域學科內容整合學習(CLIL)雙語教學模式」授課，學生透過CLIL課程，以英文習得學科領域及國際議題內容，並能以英文闡述學習歷程，使用不同的視角學習能提升學生的國際素養與英語能力，發展學生跨文化溝通能力。	

課程名稱：	中文名稱：材料科學專題
	英文名稱：
授課年段：	三下 學分總數：2
課程屬性：	
師資來源：	
課綱核心素養：	A自主行動：
	B溝通互動：

	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：			
備註：			

【核定版】

五、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： 扎根數學		
	英文名稱： Basic Math 6		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	精熟		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	選修上冊 隨機變數	銳角三角函數的定義
	二	機率分布	探討數學機率
	三	集合及其表示法	隨機變數的期望值
	四	絕對值方程式	解絕對值的方程式
	五	變異數和標準值	深入探討標準差以及變異數
	六	獨立事件	餘弦定理
	七	空間中的平面與直線	綜合除法
	八	餘式定理	探討二項分布
	九	排列與組合	探討二項分布的期望值
	十	極限	轉移矩陣
	十一	樣本空間	認識亂數表
	十二	解高次方程式	基本機率的求法與性質
	十三	複數的性質	機率乘法與加法原理
	十四	獨立事件	獨立事件與互斥事件
	十五	對數	橢圓的標準式
	十六	虛根成對定理	雙曲線的定義與概念
	十七	機率	雙曲線的標準式
	十八	幾何平均數	認識平均數中位數標準差
	十九	標準差定義	標準差的求法
	二十	數據標準化	點與直線的距離
	二十一	對數定律	雙曲線統合練習
二十二	迴歸直線	應用矩陣的運算	
備註：	本課程由學生自由選擇充實或紮跟課程。		

名稱：	中文名稱： 充實數學		
	英文名稱： Advanced Math 6		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增廣充實		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	隨機變數	關於隨機變數的探討
	二	機率分布表	隨機變數的機率分布的性質
	三	機率分布的實例演練	關於無窮等比級數的斂散條件
	四	絕對值方程式與不等式	關於無窮等比級數的求值問題
	五	期望值的運算	關於期望值的計算性質

六	邏輯與集合	邏輯概念的加強
七	餘式定理與因式定理	集合的運算
八	樹狀圖	關於標準差的定義與意義
九	標準差的性質	標準差計算性質
十	堪根定理	關於連續函數的計算律
十一	導數	關於導數的定義與計算
十二	導函數	關於導函數的定義與計算
十三	微分	關於微積分基本定理
十四	第二次定期評量	線性規劃
十五	微分的應用(一)	關於微分在極大, 極小值的計算應用
十六	微分的應用(二)	關於微分在函數圖形的計算應用
十七	機率論	關於正, 餘弦函數的疊合問題
十八	積分	關於積分的定義
十九	積分的應用(一)	關於棣美佛定理的性質
二十	積分的應用(二)	橢圓
二十一	對數圖形	雙曲線
二十二	迴歸直線	雙曲線
備註：本課程由學生自由選擇充實或紮跟課程。		

名稱：	中文名稱：扎根英文	
	英文名稱：Basic English 2	
授課年段：	三上、三下	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	能透過不同的主題增進英文能力，並有獨立思考能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	部分否定
	二	It seems that S+V 句型
	三	What is culture?
	四	假設語氣複習
	五	冠詞應用和練習
	六	關係代名詞應用和練習
	七	第一次定期評量
	八	過去假設語氣練習
	九	新聞時事：國際重大事件
	十	新聞時事：環保議題
	十一	關係副詞應用
	十二	新聞時事：生活與健康
	十三	新聞時事：生活與健康
	十四	第二次定期評量
	十五	副詞練習+應用
	十六	代名詞練習應用
	十七	練習說服文寫作
	十八	TED TALK: This computer is learning to read your mind.
	十九	故事題裁寫作要點
		內容綱要
		部分否定的句型及練習
		能用英文描述自我與他人特質。
		認識世界各地不同文化
		現在假設語氣應用和練習
		關係代名詞應用
		過去假設語氣
		第一次定期評量
		透過英文了解國際時事與脈動。
		能用英文描述對該事件的了解與看法
		關係副詞
		假設語氣倒裝
		透過英文了解生活與健康相關議題。
		副詞介紹
		第二次定期評量
		能夠對生死議題有所思考，並盡力實現夢想。
		說服文的寫作技巧
		了解人工智慧以及未來科技發展。
		學習人工智慧與未來科技相關英文用字，並思考人工智慧與未來生活關聯。
		學習理解人類文明與動物生存間的關聯並尊重所有生物的存在。

	二十	TED TALK: How humans and animals can live together?	認識生態相關英文單字以及用英文分享該議題想法以及解決之道。
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
	二十二	成果發表	成果發表
備註：	本課程由學生自由選擇充實或紮跟課程。		

名稱：	中文名稱：扎根國文		
	英文名稱：Basic Chinese 2		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	針對高中國文課程及語文能力進行統整補強		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	主題一：唐宋文選讀 單元（一）韓愈 馬說	作者生平及寫作背景介紹、選文導讀
	二	單元（二）袁中道 西湖十記?記十	作者生平、寫作背景介紹，選文導讀，認識明代小品文
	三	單元（三）歐陽修 縱囚論	作者生平、寫作背景介紹、選文導讀
	四	單元（四）歐陽修 縱囚論	對翻案文章進行分組討論，並完成學習單
	五	主題二：小說選讀 單元（一）古典小說 裴鉞 聶隱娘	認識筆記小說，文本導讀
	六	單元（二）古典小說 裴鉞 聶隱娘	影片觀賞
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	單元（三）古典小說 干寶 韓憑夫婦	作者介紹，認識小說之王—聊齋誌異
	九	單元（四）古典小說 干寶 韓憑夫婦	認識筆記小說志怪類
	十	單元（五）現代小說 魯迅 藥	認識作者，文本導讀
	十一	單元（六）現代小說 魯迅 藥	進行分組討論，完成學習單
	十二	主題三：古典詩 單元（一）樂府詩 上山採蘼蕪	認識樂府詩，作品賞讀
	十三	單元（二）陶淵明 飲酒詩之三	認識古詩及作者生平，作品賞讀
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	單元（三）杜甫 月夜	認識近體詩及作者生平，作品賞讀
	十六	主題四：現代詩 單元（一）鄭愁予 賦別	認識現代詩派別，詩作賞析
	十七	單元（二）吳晟 只能為你寫一首	詩作賞析，認識「抗議詩」的背景及作者的社會運動
	十八	主題五 現代散文—原住民文學 單元（一）莫那能 貧窮的滋味 瓦歷斯諾幹 荒野發聲	選文賞讀
	十九	單元（二）龍應台在迷宮中仰望星 斗陳之藩 哲學家皇帝	分組討論，完成學習單
	二十	單元（三）龍應台在迷宮中仰望星 斗陳之藩 哲學家皇帝	分組報告
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表	
備註：	本課程由學生自由選擇充實或紮跟課程。		

名稱：	中文名稱：充實英文		
	英文名稱：Advanced English 2		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	認知：透過英文會話內容，增進英語口語能力，進而提升英語能力與興趣。技能：對於教學內容能主動複習並加以整理歸納，並能利用簡單工具書(如字典)，主動了解所接觸英語的內容，樂於參與有助提昇英語能力的活動。情意：引起學生對英文的熱情與興趣，鼓勵學生培養的對英文文學情操，對於世界各地民情文化有興趣，並樂於找機會接觸。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	分詞構句	能夠對極端氣候的及全球暖化的感受
	二	獨立分詞構句	獨立分詞構句的句型及練習
	三	分詞片語	對台灣景點有一定的欣賞能力，並激發旅遊的動力。
	四	Sightseeing	Adj/ Adv+ as+ S+V..., S+V 的應用
	五	Transportation	能了解向別人問路時應該注意到的禮貌，並主動提供現有知識幫助他人。
	六	否定的倒裝	能了解向別人問路時應該注意到的禮貌，並主動提供現有知識幫助他人。
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	Not only +倒裝句, but S+ also+ V	能對飯店的餐旅英文有基本的認識並詢問基本需求。
	九	No sooner had +S+ Vpp than S+ V	能瞭解將英語在出國住宿時的重要性及必備性。
	十	假設語氣	能使用正確的英文來描述本國籍國際著名的節慶特色與時間。
	十一	假設語氣的倒裝	假設語氣倒裝練習及應用
	十二	假設語氣的變化	能使用英語表達面試時及工作項目的需求及條件。
	十三	複合關代句型改寫	培養為了將來有一份好工作而充實自我的決心與毅力，並對自我生涯探索有一定程度的關心。
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	S1 +V1 + so that + S2 +V2...	認識自助旅行的基本知識
	十六	第二次定期評量	第二次定期評量
	十七	教育部公布英文單字Level 4	複習英文單字Level 4
	十八	教育部公布英文單字Level 3	複習英文單字Level 3
	十九	英文作文 --看圖篇	練習寫作看圖式作文
	二十	英文作文 --引導式作文篇	論述將離家獨立生活規劃
	二十一	第三次定期評量	解說學生作文優缺點處 及建言
二十二	成果發表	成果發表	
備註：	本課程由學生自由選擇充實或紮跟課程。		

名稱：	中文名稱：充實國文		
	英文名稱：Advanced Chinese 2		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	閱讀與生活力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	進行分組	觀賞水滸傳影片

二	閱讀資料	捨得，捨不得：談人生的兩難
三	蒐集資料	觀賞鴻門宴影片
四	進行討論	討論劉邦逆轉勝敗的關鍵
五	黃春明腳下的宜蘭	提出各組的觀點與論證，並提供文本作為輔助資料。
六	黃春明的成長印記	提出各組的觀點與論證，並提供文本作為輔助資料。
七	第一次定期評量	第一次定期評量
八	第三組上台發表	提出各組的觀點與論證，並提供文本作為輔助資料。
九	第四組上台發表	談族群的分與合
十	第五組上台發表	提出各組的觀點與論證，並提供文本作為輔助資料。
十一	第六組上台發表	提出各組的觀點與論證，並提供文本作為輔助資料。
十二	第七組上台發表	羅生門----生存與道德
十三	芥川龍之介作品賞(二)	鼻子一看他人的困境
十四	第二次定期評量	第二次定期評量
十五	課堂回顧	談成功的說服術
十六	製作影片	含圖片、字幕及配音
十七	製作影片	含圖片、字幕及配音
十八	製作影片	賦別—思念總在分手後
十九	共同欣賞	觀賞各組完成的短片，在網路世界中分享彼此
二十	學習之必要	觀賞各組完成的短片，在網路世界中分享彼此
二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表
備註：	本課程由學生自由選擇充實或紮跟課程。	

【核定版】

【核定版】

【核定版】

玖、團體活動時間實施規劃

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	一	二	一	二	一	二
週會或講座時數	18	18	18	18		
社團活動時數	18	18	18	18	18	18
班級活動時數	18	18	18	18	18	18

【核定版】

【核定版】

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

[111321 私立興國高中自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

一、學生自主學習實施規範

臺南市興國高中學生自主學習實施補充規定

中華民國 107 年 11 月 14 日校務會議通過

- 一、臺南市興國高中（以下簡稱本校）為落實彈性學習時間學生自主學習之實施，依據教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號發布之十二年國民基本教育課程綱要總綱（以下簡稱總綱）高級中等教育階段規定，以及高級中等學校課程規劃及實施要點，特訂定本校彈性學習時間學生自主學習實施補充規定（以下簡稱本補充規定）。
- 二、本校彈性學習時間學生自主學習之實施，以落實總綱「自發」、「互動」、「共好」之核心理念，並協助提升學生自主學習能力，鼓勵學生自發規劃學習內容為目的。
- 三、本校彈性學習時間學生自主學習之規劃原則如下：
 - （一）學生自主學習之實施時段，應於本校彈性學習時間所定每週實施節次內為之。
 - （二）學生申請自主學習，應依附件一完成自主學習申請表，並得自行徵詢邀請指導教師指導，或由班級為單位提出申請，經教務處彙整後，依其自主學習之主題與性質，指派校內具相關專長之專任或代理教師，擔任指導教師。
 - （三）學生申請自主學習者，應系統規劃學習主題、內容、進度、目標及方式，依附件二完成自主學習計畫書，並經指導教師指導及其父母或監護人同意。
 - （四）學生應將經父母或監護人同意後之自主學習計畫書，送交指導教師簽署後，依教務處規定之時程及程序，完成自主學習申請。
 - （五）學生自主學習之實施地點以本校校內為原則，於校外實施者，應經指導教師同意。
 - （六）學生完成自主學習申請後，應依自主學習計畫書之規劃實施；學生因故須變更自主學習計畫書，應於二週前與指導教師討論並完成自主學習計畫變更申請後為之；但學生因參與彈性學習時間之選手培訓或參加彈性學習時間之補強性教學活動者，經與指導教師討論後，得以公假登記並直接登載於自主學習計畫書即可。
- 四、為提升學生自主學習能力，本校學生自主學習之輔導與管理規範如下：
 - （一）指導教師應於學期開始前，指導學生完成自主學習計畫書之撰寫，並依教務處規定之時程及程序，協助學生完成自主學習申請。
 - （二）每位指導教師之指導學生人數，至少 10 人至多 15 人。
 - （三）指導教師應於學生自主學習期間，定期與指導學生進行個別或團體之晤談與指導，以瞭解學生自主學習進度、提供學生自主學習建議並依附件三完成自主學習晤談及指導紀錄表。
 - （四）指導教師應規劃學生進行自主學習成果檢核或發表，並於當學期末，針對學生依附件四完成之自主學習成果紀錄表，就學生自主學習之檢核提供質性建議。
 - （五）除學校運動代表隊培訓外，學生自主學習得與選手培訓合併實施，並由同一位指導教師進行指導。
- 五、學生於各學期結束前，應將自主學習申請書、自主學習計畫書、自主學習晤談及指導紀錄表及自主學習成果紀錄表彙整成冊；指導教師得就學生自主學習成果發表之內容、自主學習成果彙編之完成度、學生自主學習目標之達成度或實施自主學習過程之參與度，經綜合評估後，表現優良者得依本校學生獎懲實施規定予以嘉獎。
- 六、本補充規定經課程發展委員會討論通過，陳校長核定後實施，並納入本校課程計畫。

自主學習申請表

申請學生 資料	班級	座號	姓名(請親自簽名)
自主學習 主題	<input type="checkbox"/> 自我閱讀 <input type="checkbox"/> 科學實作 <input type="checkbox"/> 專題研究 <input type="checkbox"/> 藝文創作 <input type="checkbox"/> 技能實務 <input type="checkbox"/> 其他：_____		
自主學習 實施地點	<input type="checkbox"/> 教室 <input type="checkbox"/> 圖書館 <input type="checkbox"/> 專科教室：_____ <input type="checkbox"/> 其他：_____		
自主學習 初步規劃	週次	實施內容進度	
	1	與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容與進度。	
	19-21	完成自主學習成果紀錄表撰寫並參與自主學習成果發表。	
自主學習 學習目標			
自主學習 所需協助			
申請受理情形(此部分，申請同學免填)			
受理日期	編號	領域召集人/科主任	建議之指導教師
收件人核章	課務行政協助教師核章	教學組長核章	教務主任核章

臺南市興國高中 學年度第 學期彈性學習時間

自主學習計畫書

申請學生 資料	學生姓名	班級	座號	指導教師
自主學習 主題	<input type="checkbox"/> 自我閱讀 <input type="checkbox"/> 科學實作 <input type="checkbox"/> 專題研究 <input type="checkbox"/> 藝文創作 <input type="checkbox"/> 技能實務 <input type="checkbox"/> 其他：_____			
自主學習 目標				
自主學習 方式				
自主學習 實施地點	<input type="checkbox"/> 教室 <input type="checkbox"/> 圖書館 <input type="checkbox"/> 專科教室：_____ <input type="checkbox"/> 其他：_____			
自主學習 初步規劃	週次	實施內容進度		教師晤 談與指 導規劃
	1.	與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容與進度。		◎
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	6.			
	7.			
	8.			
	9.			

	10.		
	11.		
	12.		
	13.		
	14.		
	15.		
	16.		
	17.		
	18.		
	19.		
	20.	參與自主學習成果發表。	◎
	21.	完成自主學習成果紀錄表撰寫。	◎
	22.		
指導老師 意見			
父母或監護人意見			
意見			同意簽名
指導老師簽名	課務行政協助教師核章	教學組長核章	教務主任核章

臺南市興國高中 學年度第 學期彈性學習時間

自主學習晤談及指導紀錄表

指導教師姓名			
諮詢及指導日期	指導學生姓名	諮詢及指導內容摘要記錄	指導教師簽名
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			

自主學習成果紀錄表

申請學生 資料	學生姓名		班級	座號	指導教師
自主學習 主題	<input type="checkbox"/> 自我閱讀 <input type="checkbox"/> 科學實作 <input type="checkbox"/> 專題研究 <input type="checkbox"/> 藝文創作 <input type="checkbox"/> 技能實務 <input type="checkbox"/> 其他：_____				
自主學習 目標					
自主學習 方式					
自主學習 實施地點	<input type="checkbox"/> 教室 <input type="checkbox"/> 圖書館 <input type="checkbox"/> 專科教室：_____ <input type="checkbox"/> 其他：_____				
自主學習 初步規劃	週次	實施內容進度		自我檢核	指導老師 確認
	1.	與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容與進度。			◎
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
	6.				
	7.				
	8.				
	9.				

	10.			
	11.			
	12.			
	13.			
	14.			
	15.			
	16.			
	17.			
	18.			
	19.			
	20.	參與自主學習成果發表。		◎
	21.	完成自主學習成果紀錄表撰寫。		◎
	22.			
自主學習 成果說明				
自主學習 學習目標 達成情形				
自主學習 歷程省思				
指導教師 指導建議				
指導老師簽名	課務行政協助教師核章	教學組長核章	教務主任核章	

二、彈性學習時間規劃表

類別	內容	第一學年			第二學年			第三學年			備註										
		第一學期		第二學期	第一學期		第二學期	第一學期		第二學期											
		班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數		班數	節數	週數							
自主學習	學生自主學習規劃	0	0	0	0	0	0	6	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
全學期授課	充實/增廣	充實數	5	1	18	5	1	18	5	1	18	5	1	18	5	1	18	5	1	18	學生自由選修。
	充實/增廣	充實國文	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	18	5	1	18	學生自由選修。
	充實/增廣	充實英文	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	18	5	1	18	學生自由選修。
	補強性	扎根英文	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	18	3	1	18	學生自由選修。
	補強性	扎根國文	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	18	3	1	18	學生自由選修。
	補強性	扎根數學	3	1	18	3	1	18	3	1	18	3	1	18	3	1	18	3	1	18	學生自由選修。

三、學校特色活動

活動名稱	辦理方式	第一學年		第二學年		第三學年		小時	預期效益及其他相關規定
		一	二	一	二	一	二		
12-4圖書館週暨校園中文書展	學生活動、書展	1	0	0	0	0	0	1	培養學生對閱讀的興趣，能將閱讀列為學習的一部分，並由質化與量化閱讀的指導，有效提昇學生的語文能力。
04-3校園音樂會	學生活動	0	2	0	2	0	0	4	學生能找到适合自己能力發揮的舞台，發揮音樂專長，使學生能肯定自己，產生自信心。
05-1科學闖關週	學生活動	0	1	0	1	0	0	2	學生透過闖關與操作，激發對生活科學的認識與了解。
05-2 社團成果發表會	學生活動	0	2	0	2	0	0	4	透過動態表演及靜態成果展示，以增加學生表現機會，讓學生能發揮自己及影響他人的能力，以滿足自我價值的實現與服務公眾的成就感。
04-1生活科技成果展	成果發表	0	2	0	2	0	0	4	能落實生活科技課程教學正常化，組訓學生參加生活科技競賽及機器人競賽。
04-2社會科戶外教育	實地踏查	0	1	0	1	0	0	2	藉由實地體驗過程，瞭解地方物產特色，使生活經驗結合各領域課程教學內容，使學習生活化，生活學習化。
05-3 多元文化週暨校園英文書展	學生活動、書展	0	1	0	1	0	0	2	學生能養成閱讀習慣，並提高閱讀理解能力及閱讀整體效能。透過外文書籍能提升對多元文化的包容與理解。
06-1科學實作盃	學生活動	0	1	0	1	0	0	2	學生能透過分組實驗操作來驗證理論，透過科學原理加上個人創意及巧思，以及團隊的合作，完成創意科學實作。
06-2多元選修課程發表會	成果發表	0	2	0	2	0	0	4	學生分享學習歷程，彙整學習成果，相互觀摩，激發學生潛能與自信。
07-1暑期遊學團	國際交流	0	1	0	1	0	0	2	學生透過生活體驗對海外國家之風俗民情有所了解，提升學生的國際觀與世界觀。
07-2資賦特色課程成果發表	成果發表	0	1	0	1	0	0	2	學生分享學習歷程，彙整學習成果，相互觀摩，激發學生潛能與自信。
08-1圖書館利用教育	圖書館到訪閱讀	0	1	0	1	0	0	2	培養學生對閱讀的興趣，能將閱讀列為學習的一部分，並由質化與量化閱讀的指導，有效提昇學生的語文能力。
09-4健康促進主題競賽	班級競賽	2	0	0	0	0	0	2	強化學校衛生之功能，提高全校教職員與學生個人的健康意識，培養健康的生活習慣。
09-1選課輔導說明會	說明會	1	0	0	0	0	0	1	學生能了解選修課程內容並完成當學期選課。

09-2親師座談會	座談會	1	0	0	0	0	0	1	有效促進親師生三方溝通，提升學生的學習力與對學校的認同感。
09-3教師節敬師活動	學生活動	1	0	0	0	0	0	1	學生能培養尊師重道的態度，並感謝學習過程中師長的指導。
09-5高一戶外教育	校外教學	1	0	0	0	0	0	1	藉由實地體驗過程，瞭解地方物產特色，使生活經驗結合各領域課程教學內容，使學習生活化，生活學習化。
10-1英文科萬聖夜闖關活	學生活動	1	0	0	0	0	0	1	激發學生學習運用英語的興趣與方法，增進學生對外國文化習俗之認識，尊重不同文化，進而擴展國際觀。
10-2國際教育旅行	國際交流	1	0	0	0	0	0	1	藉由實地參訪活動，拓展師生國際視野，了解鄰國各方之發展，培養國際觀，進而成為未來台灣向國際發展之動力。
11-1校慶	學生活動	1	0	0	0	0	0	1	透過活動讓學生展現學習成果，和家長、社區分享學習經驗。建立家長、社區與學校良好教育夥伴關係，增進親師生溫馨的情誼。
11-2運動會	班級、個人競賽	1	0	0	0	0	0	1	學生能樂於參與體育活動、鍛鍊強健體魄，養成良好運動習慣。推動良好團體競賽，強化團體合作意識，增進本校運動風氣，達到全校運動目標。
12-1英文科聖誕節闖關活動	學生活動	1	0	0	0	0	0	1	激發學生學習運用英語的興趣與方法，增進學生對外國文化習俗之認識，尊重不同文化，進而擴展國際觀。
12-2資訊能力檢定測	學生檢測	1	0	0	0	0	0	1	拓展學生資訊學習視野，擴充學生的軟體應用知能，善用多元資訊工具。
12-3聖誕節感恩活動	學生活動	2	0	0	0	0	0	2	透過耶誕節歡樂氣氛，激發學生感恩惜福的情懷，並提供舞台讓學生能表現多元展能，增進人際和諧關係，散播幸福與感恩。
01-1課程成果發表會	成果發表	2	0	0	0	0	0	2	學生分享學習歷程，彙整學習成果，相互觀摩，激發學生潛能與自信。
01-2選課輔導說明會	說明會	1	0	0	0	0	0	1	學生能了解選修課程內容並完成當學期選課。
02-1親師座談會	座談會	0	1	0	1	0	0	2	有效促進親師生三方溝通，提升學生的學習力與對學校的認同感。
03-1國際教育週暨藝術季	學生活動	0	2	0	2	0	0	4	並透過藝術的展演和互動，使學生體會藝術豐富、多樣的特質，進而了解多元文化的差異。

【核定版】

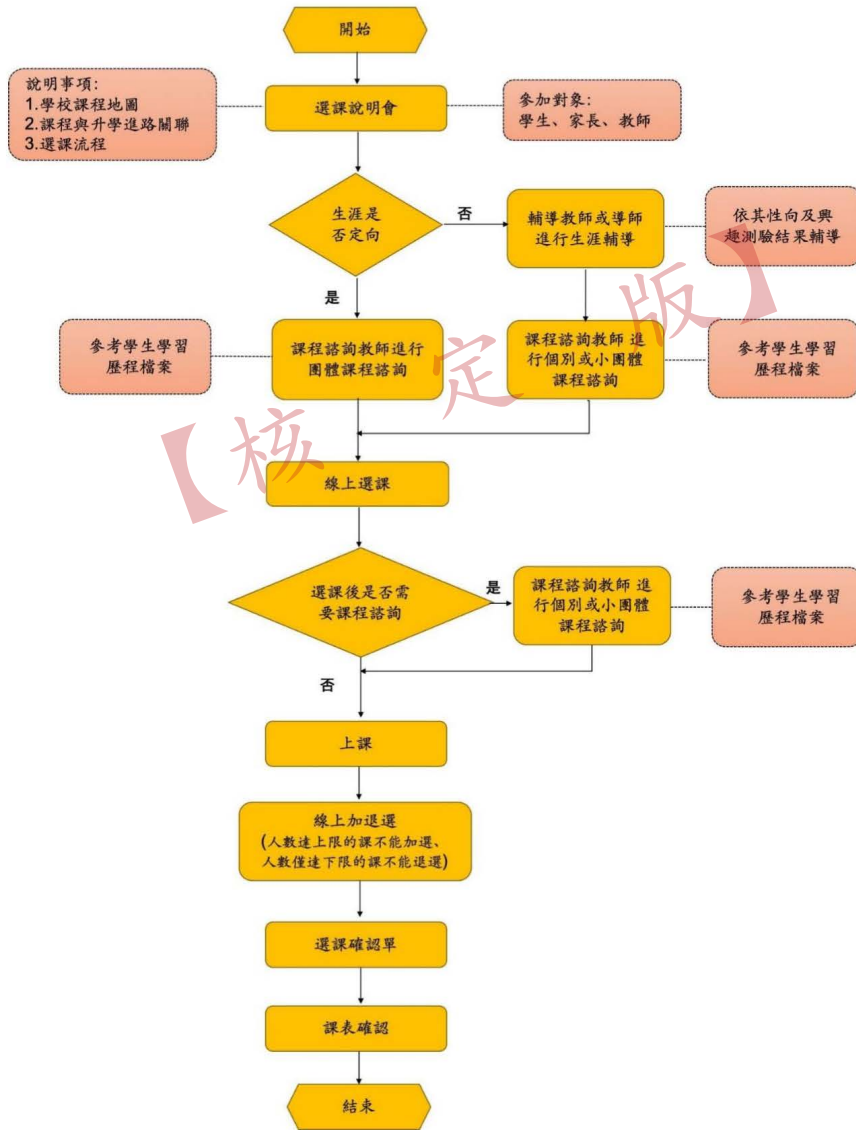
拾壹、選課規劃與輔導

一、選課流程規劃【含高一、高二及高三選課(組)流程】

(一) 流程圖

[111321 私立興國高中流程圖\(PDF格式\)](#)

※選課流程圖



<
(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	111/06/27	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	111/07/25	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：111/07/29 第二學期： 112/01/23	學生進行選課	1. 進行分組選課 2. 以電腦選課方式進行 3. 規劃1.2~1.5倍選修課程 4. 相關選課流程參閱流程圖 5. 選課諮詢輔導
4	一學期：111/08/30 第二學期： 112/02/03	正式上課	跑班上課
5	一學期：111/09/05 第二學期： 112/02/10	加、退選	得於學期前兩週進行
6	112/02/24	檢討	課發會進行選課檢討

二、選課輔導措施

(一)發展選課輔導手冊：請查看學校網頁公告。

(二)生涯探索：

為配合108新課綱之精神，本校相當重視學生生涯探索之輔導，透過落點分析及每學年一對一親師生會談，依據對人生目標的定錨，擬定學生未來藍圖。

1. 高一：

[選類組/班群/選修課說明會與輔導]：高一升高二之選類組或學群之輔導及對家長之宣導說明1、08新課綱之變革、學校特色課程介紹、18學群介紹、類組班群輔導、選課輔導。

[家長座談會]：108新課綱之變革、考招連動、學校特色課程、本校類組班群介紹。

2. 高二：介紹高二施測大學學系探索量表、實施生涯規劃課程。

[選課說明會]：多元選修課程、彈性學習時間規劃介紹、學生實施自主學習規劃。

[家長座談會]：學校特色課程介紹、彈性學習時間規劃介紹。

3. 高三：[親師生說明會]多元入學說明會及申請入學各式說明會

(三)興趣量表：

1. 高一：本校為協助學生探索興趣與未來生涯的關係，邀請各大學院校進行學系探索宣講以外，安排於高一階段實施興趣測驗，讓每位高一同學透過該測驗瞭解本身興趣方向與對應學系的選擇，進而透過一對一親師生會談，共同討論興趣測驗的結果，定錨進而勾勒未來藍圖。興趣測驗結果報告書會呈現豐富且彈性的參考項目，提供親師生深入討論，依據學生與家長的期待進行修正。[興趣測驗網址：<https://career.ceec.edu.tw/>]

2. 高二：在高二階段則安排學系探索量表的施測，搭配學生各科表現與落點分析的綜合評估，進一步取得親師生的共識，聚焦目標，共同努力打造生涯願景。

3. 高三：結合親師力量，全力支持高三學生在各科上的學習，定期檢核學習成效，同時搭配九大職能測驗，並依據學生實際狀況，協助學生透過不同的升學管道，申請志願國內外大學，讓學生有充分的時間與資源為未來做足準備。

(四)課程諮詢教師：

經本校「課程諮詢教師遴選會組織及運作原則」，課程諮詢教師遴選小組依預計班級人數遴選111學年度1位召集人(曾于育)，6位課程諮詢教師(陳育芬、林中慧、李育冠、黃淑芬、陳麗芬、余和穎)。

(五)其他：

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

[111321 私立興國高中課程評鑑計畫\(PDF格式\)](#)

興國學校財團法人臺南市高級中學 110 學年度學校課程自我評鑑計畫

中華民國 109 年 12 月 03 日經課程發展委員會修正通過

中華民國 108 年 12 月 27 日經課程發展委員會修正通過

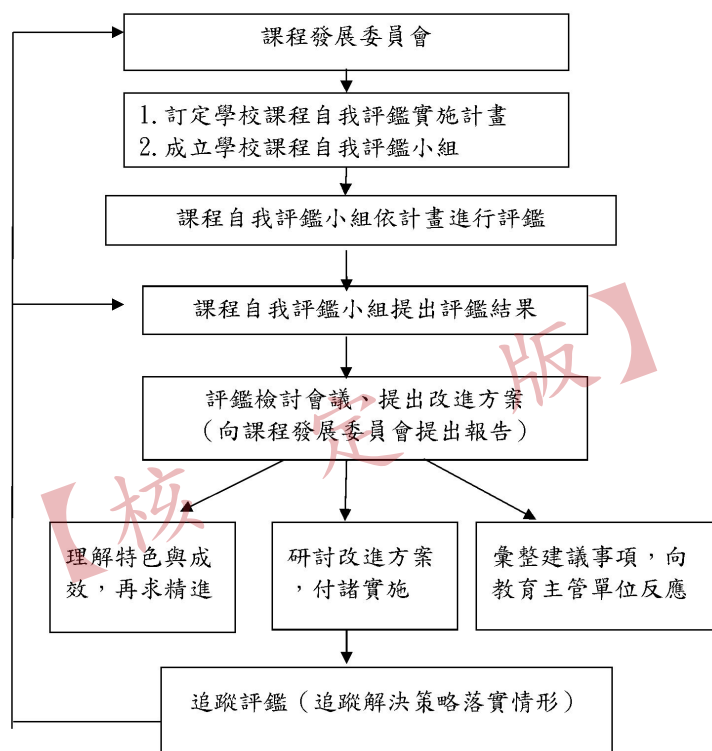
中華民國 108 年 11 月 20 日經課程發展委員會通過

一、依據：普通高級中學課程綱要及本校課程發展委員會工作計畫

二、目的

- (一) 探討本校在課程發展過程中的影響因素、支援系統或相關問題，以增益課程發展的實施成效。
- (二) 透過課程評鑑，引導本校相關教育工作者進行校務省思，促進專業成長。

三、評鑑流程



四、評鑑組織與成員

- (一) 組織：以課程發展委員會為主，下設學校課程總體架構、領域學習課程及彈性學習課程等三組，協助各項課程評鑑事務。
- (二) 成員：請參考組織分工圖表 1. 校長為召集人，教務主任為執行秘書暨課

程發展委員會委員小組成員。2.各學年教學團隊教師、領域教師、個別教師做自我評鑑、協同評鑑。3.學校得視實際需求及學校經費情形，另聘外部委員或邀請鄰近學校教師或輔導團員參與評鑑工作。

(三)、組織分工：

職稱	組別	代表	工作要項	備註
主任委員	召集人	校長	負責召集委員會議，主掌本校課程評鑑發展。	
執行秘書	執行秘書	教務主任	確認課程自我評鑑之內容。	
行政職員 委員	執行幹事	教學組長	執行有關教學行政業務及課務安排事宜；彙整教學研究內容；相關會議事務之聯繫、紀錄；資料成果彙整與呈送。	
行政職員 委員	學校課程 總體架構組	教務主任 教學組長 學科總召集人	學校總體課程評鑑之規劃與執行	
行政職員 委員	學科領域 課程組	處室主任 學科總召集人 學科年段召集人	學科領域課程評鑑之規劃與執行	
行政職員 委員	彈性學習 課程組	教務主任 處室主任 教學組長 學科/領域教師	彈性學習課程評鑑之規劃與執行	
委員	專家學者、 家長、學生		邀請課程發展專家學者列席、家長代表、學生代表與會，提供課程評鑑發展方向與目標之建議與諮詢。	

五、評鑑內容及說明

此學校課程自我評鑑之內容，包括評鑑項目、評鑑規準、評鑑重點、評鑑方式與資料來源、評鑑結果及綜合評鑑表等。依據上述內容，各校可務實修訂課程評鑑手冊，於每項評鑑重點之後增列學校本身特色的評鑑重點。(配合附件一、附件二。)

(一) 評鑑項目

評鑑項目係依據學校課程發展的權責，於課程評鑑時能在有限的時間內快速地掌握評鑑的架構。該評鑑項目共有「課程規劃」、「課程實施」、「成效評估」、「專業發展」及「行政支援與資源整合」等五項。

(二) 評鑑規準

評鑑規準係依據評鑑項目加以設計，學校課程自我評鑑規準共五項。

1. 課程規劃

本項有3個規準，重點在依據國家課程綱要規劃學校的課程。主要內涵是訂定適切的學校課程目標；發展具體可行的學校課程計畫；選編適切的教學材

料。

2. 課程實施

本項有 3 個規準，重點在落實學校課程計畫與教學計畫。主要內涵：落實教學計畫與進度；組成教學團隊，發揮教師專長；教學評量多元化，依結果實施補救教學或教學改進。

3. 成效評估

本項有 3 個規準，重點在課程績效的反省。主要內涵：瞭解教師的教學成效；檢核全體學生的學習表現；運用課程評鑑結果。

4. 專業發展

本項有 2 個規準，重點在成員的專業發展。主要內涵：規劃並提供教師專業進修活動；提供多元化的專業成長模式，並實踐於教學中。

5. 行政支援與資源整合

本項有 4 個規準，重點在課程發展中有關學校人、事、物運作之行政支援與資源整合。主要內涵：成立課程發展委員會，有明確之任務、分工與運作；提供課程發展所需的行政支援，有效運用資源；建置知識管理系統，整合資源，建立共享機制；學校課程發展委員會成員具有專業知能與領導能力，能支持並參與課程發展。

(三) 評鑑重點

評鑑重點係依據評鑑規準之內涵分析而得較為具體之思考方向，俾利於學校課程評鑑時之反省、思考與對話，並盡量以全國學校皆能達到的平均水準來制定。各校可於每條評鑑規準之下增列學校本身特點的評鑑重點。

(四) 評鑑方式與資料來源

依據規準性質，採用座談、訪談、參觀、觀察、操作、閱讀相關資料等方式進行。相關資料來源詳見各評鑑規準，包括：辦法、計畫、教學進度、檔案、記錄（紙本文件、錄音或相片說明）、問卷、表件簿冊、成果等。本「評鑑方式與資料來源」中舉出之各種評鑑方式係供參考，資料則為基本需備內涵；課程發展委員會可在真實性與實用性的原則下，視實際情況運用評鑑方式並增列各種資料。

(五) 評鑑結果

評鑑結果包含量化結果與質性描述，以「質性描述」為主，「量化結果」為輔。「量化結果」為課程評鑑小組針對各評鑑重點的實際達成情形，在 1 2 3 4 5 五個配分中圈選符合實際情形的配分，3 是普通，分數越高越正向；之後再依規準計算平均結果。「質性描述」為課程評鑑小組針對各評鑑規準進行描述與回應，說明辦理之具體情形、學校特色、遭遇困難及待改進事項。

(六) 綜合評鑑表

各項目評鑑之後有綜合評鑑表，係提供課程評鑑小組及課程發展委員會針對「量化結果」與「質性描述」—各項目之辦理成效與特色、遭遇困難及待改進事項、具體改進策略等，做綜合整理。

五、評鑑結果的回饋與修正：

- (一)修正學校課程計畫。
- (二)修正學校課程總體架構、學習領域課程和彈性學習課程的規劃與實施。
- (三)檢討學校課程實施條件及設施，並加以改善。
- (四)修正教科書的選用制度，以利各年級選用合適的教科用書。
- (五)修正校訂課程與教學活動設計、自編教材與教學實施。
- (六)改進班級的教學與評量工作，提升學生學習成效。
- (七)安排補救教學或學習輔導。
- (八)增進教師及家長對課程品質之理解及重視。
- (九)回饋於教師教學調整及專業成長規劃。
- (十)激勵教師進行課程及教學創新。

【核定版】

附件一、課程總體架構設計評鑑表

評鑑項目	評鑑標準	評鑑重點	評鑑方式與資料來源	評鑑結果				
				量化結果	質性描述 (具體成果、學校特色、遭遇困難及待改進事項)			
一、課程規劃	1. 訂定適切的學校課程目標	1-1 學校能以具體作為增進學校成員對課程綱要之理解、詮釋與轉化。	1. 課程發展委員會的座談、研討 2. 行政人員、教師的意見交流、對話	5	4	3	2	1
		1-2 訂定彰顯學校本位精神的課程目標與發展策略。	3. 閱覽相關資料： • 課程綱要說明、研習或研討活動 • 學校本位課程分析 • 學校課程計畫：目標 • 學校中長程發展計畫 • 課程發展委員會相關會議記錄	5	4	3	2	1
		1-3 課程發展相關組織能透過討論對話的過程擬定學校課程計畫。		5	4	3	2	1
	2. 發展具體可行的學校課程計畫	2-1 依據課程綱要實施要點規定，規劃學校課程。	1. 課程發展委員會的座談、研討	5	4	3	2	1
		2-2 依據課程綱要實施要點的規定，編擬各年級各學習領域與多元選修課程計畫並落實學校課程目標。	2. 閱覽相關資料： • 學校課程計畫：總體架構、學習節數分配 • 各領域課程規劃 • 多元選修節數規劃 • 學校本位課程發展相關之教學主題、活動設計 • 補救或銜接教學規劃 • 學校課程評鑑計畫 (含成	5	4	3	2	1
		2-3 重大議題適切融入相關課程計畫中。		5	4	3	2	1
		2-4 課程計畫兼重各年級縱向的銜接與領域間橫向的統整。		5	4	3	2	1
		2-5 編擬各學科的教學活動計畫。		5	4	3	2	1

5

3. 編選適切的教學材料	2-6 建構學校課程評鑑機制。	立課程評鑑小組)	5	4	3	2	1	
	3-1 依據學校訂定的教科用書評選辦法，選用教材，並能敘明選擇的理由。	1. 課程發展委員會的座談、研討	5	4	3	2	1	
	3-2 各學科或學習領域能發展或討論自編教材，落實學校本位課程。	2. 閱覽相關資料： • 教科書評選辦法 • 教科書評選會議 • 自編教材或學習單 • 課程發展委員會審查記錄	5	4	3	2	1	
	3-3 學校使用之自編自選教材於課程發展委員會中討論審查。		5	4	3	2	1	
3-4 選用教科書及自編自選教材能避免性別刻板印象、性別偏差失衡、性別經驗隱藏、性別用語偏頗及性別資訊零碎，俾試題符合性別平等原則。		5	4	3	2	1		
二、課程實施	1. 落實學校課程計畫與進度	1-1 教師依據各學科與多元選修課程計畫，擬定落實的具體做法與進度進行教學。	1. 校長、行政人員的意見交流、對話 2. 觀察教學現場	5	4	3	2	1
		1-2 整合各學科的教學活動計畫並落實於相關年級或領域教學。	3. 訪談教師、學生 4. 閱覽相關資料：	5	4	3	2	1
		1-3 課程實施能顧及學生個別差異、安排教學情境、有效運用各項教學資源等。	• 課程計畫 (含多元選修學習節數規劃) • 教學進度 • 學校行事規劃 • 教學歷程檔案或記錄 • 教學資源運用記錄	5	4	3	2	1
		1-4 視實際需要或配合重大議題調整學校課程與教學。		5	4	3	2	1

6

			• 校內外教學環境運用記錄		
2. 組成教學團隊，發揮教師專長	2-1 依據教師領域專長或年級屬性，形成教學團隊以討論課程或進行協同教學。	1. 教學研究會的座談、研討 2. 教師團隊意見交流、對話 3. 閱覽相關資料：	5 4 3 2 1		
	2-2 能對教學團隊的運作情形進行分享、檢討或反省。	• 教師職務及課務安排 • 教師團隊活動規劃與檔案 • 教學活動記錄	5 4 3 2 1		
	3. 教學評量多元化，依結果實施補救教學或教學改進	3-1 參照課程綱要中各領域多元評量之理念，以多種方式評量學生學習表現。 3-2 兼顧形成性評量和總結性評量。 3-3 檢視評量結果，進行補救教學或教學改進。	1. 教務行政人員、教師、學生的意見交流、對話 2. 閱覽相關資料 • 學生學習檔案 • 評量規劃與紀錄 • 評量資料分析與補救教學之設計與實施	5 4 3 2 1 5 4 3 2 1 5 4 3 2 1	
三、成效評估	1. 了解教師的教學成效	1-1 鼓勵教師發表教學或研究成果，並進行自我評估。 1-2 教師間能透過觀摩、教學經驗分享、教學札記等，討論教學成效。 1-3 教師能支持、配合學校課程計畫，或提出改進意見。	閱覽相關資料 • 教師發表或研究成果 • 教學觀摩、教學經驗分享、教學札記等紀錄 • 改進計畫	5 4 3 2 1 5 4 3 2 1 5 4 3 2 1	

7

2. 檢核全體學生的學習表現	2-1 依據『高級中學成績考查辦法』，建立學生成績評量機制。	1. 行政人員、教師、學生的意見交流、訪談	5 4 3 2 1		
	2-2 檢核學生能力指標(含教學目標)的達成程度。	2. 參觀教學現場 3. 閱覽相關資料 • 學生學習報告 • 校務會議記錄	5 4 3 2 1		
	3. 運用課程評鑑結果	3-1 依據課程評鑑結果，檢討並修正學校課程計畫。 3-2 提供課程發展、實施與評鑑的意見以供校內與相關教育機構參考。 3-3 檢核與修正學校課程評鑑計畫。	1. 課程發展委員會的座談、研討 2. 教師與相關行政人員的意見交流、對話 3. 閱覽相關資料： • 課程評鑑計畫 • 評鑑會議記錄	5 4 3 2 1 5 4 3 2 1 5 4 3 2 1	
四、專業發展	1. 規劃並提供教師專業發展	1-1 訂定教師專業發展計畫(含教師專業發展評鑑)。 1-2 結合校外研習機構或校際區域聯盟，提供教師進修觀摩機會。	1. 課程發展委員會的座談、研討 2. 教學研究會的意見交流、對話 3. 閱覽相關資料： • 教師專業發展計畫 • 教師進修、研習之公告與管理	5 4 3 2 1 5 4 3 2 1	
	2. 提供多元化的專業成長模式，並實	2-1 採用教學觀摩與研討、專業對話、工作坊、讀書會、行動研究、演講等多元化的成長方式進行。 2-2 適時結合學者專家加入專業對話，協助教師自我省察及專業發展	1. 相關行政人員的意見交流、訪談 2. 教師、學群團隊的意見交流、對話 3. 閱覽相關資料：	5 4 3 2 1 5 4 3 2 1	

8

	踐於教學中	。	<ul style="list-style-type: none"> 教學研究會紀錄 教師研習進修計畫 研習進修記錄 其他 	5 4 3 2 1	
		2-3 教師能分享專業進修的經驗、心得，應用於教學。			
五、行政支援與資源整合	1. 成立課程發展委員會，有明確之任務、分工與運作	1-1 課程發展委員會的組成與運作符合課程綱要實施要點的規定。	1. 課程發展委員會的座談、研討	5 4 3 2 1	
		1-2 課程發展委員會組織分工明確，縱向與橫向有良好的聯繫，且能相互支援。	2. 教師的意見交流、討論 3. 閱覽相關資料： • 課程發展委員會組織與運作 • 課程發展委員會會議記錄	5 4 3 2 1	
	2. 學校課程發展委員會成員具有專業知能與領導能力，能支持並參與課程發展	2-1 學校課程發展委員會成員應了解課程內涵與實施途徑。	1. 學校課程發展委員會成員的訪談、對話	5 4 3 2 1	
		2-2 學校課程發展委員會成員應參與課程發展的討論，並尊重學校成員之專業自主。	2. 教師、學生或家長的意見交流、討論	5 4 3 2 1	
		2-3 學校課程發展委員會成員能了解學校的發展與特色及學生的需求。	3. 閱覽相關資料： • 課程發展委員會會議記錄 • 教學研究會紀錄	5 4 3 2 1	
	3. 提供課程發展	3-1 整合並簡化校內行政業務。	1. 參觀教育場地、設備 2. 行政人員、教師的意見交	5 4 3 2 1	

9

所需之行政支援，有效運用資源	3-2 配合課程發展，讓教師能於在校時間進行課程研討與發展。	流、訪談 3. 閱覽相關資料： • 教學研究會紀錄 • 教學空間環境規劃 • 教學設備使用紀錄 • 教學設備管理辦法 • 經費使用分配情形	5 4 3 2 1	
	3-3 提供多元、合宜之教學情境，滿足教學使用需求。		5 4 3 2 1	
	3-4 建置有利於教師進行討論和教學分享的空間。		5 4 3 2 1	
	3-5 充實與適切使用教學設備(資訊設備、教具、圖書、視聽媒體等)。		5 4 3 2 1	
	3-6 經費適切支援學校課程發展。		5 4 3 2 1	
4. 建置知識管理系統，整合資源，建立共享機制	4-1 有效運用並整合學校、家長及社區的人力和資源。	1. 課程發展委員會的座談、研討	5 4 3 2 1	
	4-2 彙整並建置知識管理系統(如課程計畫教學檔案、優良案例等)，提供學校成員搜尋、閱讀。	2. 行政人員、教師的意見交流與對話 3. 家長、社區人士的訪談	5 4 3 2 1	
	4-3 建立課程資訊網絡平台及妥善使用(電腦、網際網路等)。	4. 學校網站瀏覽與操作 5. 閱覽相關資料： • 課程計畫、教學設計與相關圖書等之彙整與管理 • 學校網站	5 4 3 2 1	

10

附件二-1、綜合評鑑結果分析表

項目	量化結果 (平均)	頗具成效、學校特色，可持續保持，提供其他學校參考之事項	遭遇困難與待改進事項
課程規劃			
課程實施			
成效評估			
專業發展			
行政支援與 資源整合			

附件二-2 綜合評鑑結果建議表

	評鑑後之具體改進策略
對學校 本身的 建議	
對教育 主管機 關的建 議	

二、109學年度學校課程評鑑結果

[111321 私立興國高中109學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)