

備查文號：

普通班：115年01月14日南市教專字第1150123498號函備查

高級中等學校課程計畫

市立大灣高中

學校代碼：114306

普通型課程計畫書

本校114年11月10日114學年度第1次課程發展委員會會議通過

(115學年度入學學生適用)

中華民國115年01月16日

學校基本資料表

學校校名	市立大灣高中			
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				
聯絡人	處室	教務處	電話	06-2714223#37
	職稱	教務主任		

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

壹、依據

- 一、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、教育部修正發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
- 三、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	212	6	217	6	209	18	638
合計			6	212	6	217	6	209	18	638

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	6	33
合計			6	198

三、體育班核定運動種類一覽表

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

※本校學校願景由教師社群、課程教學、學生學習、環境設備、校園文化五個面向出發，以DWHS(Development發展、Wisdom智慧、Health健康、Superior卓越)為體現，期待打造優質，充滿活力的校園，以成就每位大灣學子。



二、學生圖像

本校學生圖像以D. W. H. S為四項願景，在培育圖像中，灣中學子才學兼備、能動能靜、身心均衡發展，展現多元能力，盡情揮灑青春色彩，每項願景並對應十二年國教課綱核心素養。

106學年度起，大灣高中新課綱推動的觸角延伸至國中部，國中的課程由於授課時數與結構變化不大，相對老師普遍感受不強烈，地方在推動上也未如高中積極，我們比許多尚在摸索的國中更有經驗，因此很順利的將高中部推動的經驗遷移至國中部執行，首先的工作是國中學生圖像的校準，由於學生程度、國高中部老師對學生的期許等都會造成圖像的誤差。因此本校於工作小組會議中，針對國中部學生特質加以敘述或調整。

各階層定義分別如下：

一、發展力 (Development)

(一) 定義：學生在學習表現上能展現思考、探索、創造、規劃、與創新能力，並思考規劃個人生涯發展與價值實踐。

(國中)學生各領域均衡發展，並具體了解升學進路與職業探索。

(二) 第二階：

1-1 思考探索

1-2 規劃創新

(三) 第三階／學生能力指標：

1-1-1 能展現思考、探索、創造、規劃、與創新能力。

1-1-2 能在各領域均衡發展。

1-2-1 能思考規劃個人生涯發展與價值實踐。

1-2-2 能具體了解升學進路與職業探索。

二、智慧力 (Wisdom)

(一) 定義：

學生展現學科基礎知識以外的語文、邏輯、空間、美學、自然觀察等多元智慧能力，以作為其個人與社會溝通互動之基石。

(國中)展現多元智慧，具備資訊素養與美感素養，以及基礎以上的語文的聽說讀寫能力。

(二) 第二階：

2-1 多元智慧

2-2 互動共好

(三) 第三階／學生能力指標：

2-1-1 能展現語文、邏輯、空間、美學、自然觀察等多元智慧能力。

2-1-2 能展現資訊素養與美感素養、語文的聽說讀寫能力。

2-2-1 能展現個人與他人溝通互動之能力。

2-2-2 能展現個人與社會溝通互動之能力。

三、健康力 (Health)

(一) 定義：

學生能健全身心發展，藉由良好的運動習慣與肢體探索，認識個人特質，喜歡自己並發揮潛能；並以健全開放的心胸，樂於與他人互動，融入群體創造團體價值。

(國中)養成運動的良好習慣，強健體適能，身心健康、積極正面，友愛同儕並能聽從老師指導。

(二) 第二階

3-1 均衡發展

3-2 樂觀合群

(三) 第三階／學生能力指標

3-1-1 能健全身心發展，養成良好的運動習慣與肢體探索。

3-1-2 能認識個人特質，喜歡自己並發揮潛能。

3-2-1 能以健全開放的心胸，樂於與他人互動。

3-2-2 能以健全開放的心胸，融入群體創造團體價值。

四、卓越力 (Superior)

(一) 定義：

能實現現以人為中心的全面發展的能力。並意識到自我的世界公民責任，終身學習、關心社會與國際議題、著重永續發展，參與社會公共事務並能尊重多元文化差異。

(國中)具備基本的公民素養，以及對於世界文化史地的基本認識，並能關心社會議題，具備系統性思考能力。

(二) 第二階：

4-1 多元思維

4-2 全人發展

(三) 第三階／學生能力指標：

4-1-1 能具備系統性思考能力。

4-1-2 能具備基本的公民素養，意識到自我的世界公民責任。

4-2-1 能實現現以人為中心的全面發展的能力。

4-2-2 能終身學習、關心社會與國際議題。

※1發展力 (Development)

1-1 思考探索

1-1-1 能展現思考、探索、創造、規劃、與創新能力。

1-1-2 能在各領域均衡發展。

1-2 規劃創新

1-2-1 能思考規劃個人生涯發展與價值實踐。

1-2-2 能具體了解升學進路與職業探索。

※2 智慧力 (Wisdom)

2-1 多元智慧

2-1-1 能展現語文、邏輯、空間、美學、自然觀察等多元智慧能力。

2-1-2 能展現資訊素養與美感素養、語文的聽說讀寫能力。

2-2 互動共好

2-2-1 能展現個人與他人溝通互動之能力。

2-2-2 能展現個人與社會溝通互動之能力。

※3 健康力 (Health)

3-1 均衡發展

3-1-1 能健全身心發展，養成良好的運動習慣與肢體探索。

3-1-2 能認識個人特質，喜歡自己並發揮潛能。

3-2 樂觀合群

3-2-1 能以健全開放的心胸，樂於與他人互動。

3-2-2 能以健全開放的心胸，融入群體創造團體價值。

※4 卓越力 (Superiority)

4-1 多元思維

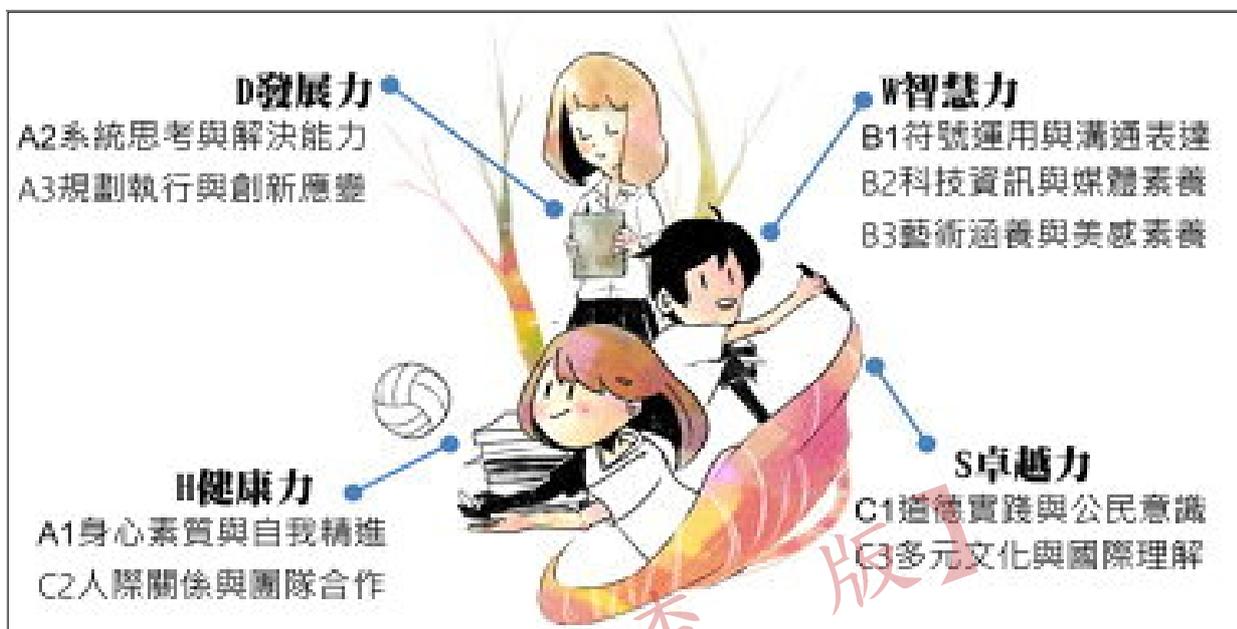
4-1-1 能具備系統性思考能力。

4-1-2 能具備基本的公民素養，意識到自我的世界公民責任。

4-2 全人發展

4-2-1 能實現現以人為中心的全面發展的能力。

4-2-2 能終身學習、關心社會與國際議題。



【備查版】

【備查版】

臺南市立大灣高中「高中課程發展委員會」組織要點

107.08.29 期初校務會議通過

112.01.19 期末校務會議修訂

- 一、依據：依據教育部 110 年 3 月 15 日臺教授國部字第 1100016363B 號修正《十二年國民基本教育課程綱要總綱》之柒、實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點。
- 二、本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)設委員 23 人，委員均為無給職，任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止，其組織成員如下：
 - (一) 學校行政人員代表：9 人，校長為召集人，教務主任為總幹事，其他與課程有關之兼任行政人員代表，分別為學務主任、輔導主任、圖書館主任、教學組長、實驗研究組長、設備組長、特教組長。
 - (二) 領域召集人：由各學科召集人擔任之，每學科 1 人，共 6 人。
 - (三) 各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計 3 人。
 - (四) 教師組織代表：由學校教師會推派 1 人擔任之。
 - (五) 專家學者：由學校聘任專家學者 1 人擔任之。
 - (六) 學生代表：由學生會推選學生代表 2 人擔任之。
 - (七) 家長代表：1 人，係指家長會選(推)舉之代表。
- 三、本委員會根據總綱的基本理念和課程目標，進行課程發展，其任務如下：
 - (一) 掌握學校教育願景，發展學校本位課程。
 - (二) 統整及審議學校課程計畫。
 - (三) 審查學校教科用書的選用，以及全年級或全校且全學期使用之自編教材。
 - (四) 進行學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。
- 四、本委員會其運作方式如下：
 - (一) 本委員會由校長召集並擔任主席，每年定期舉行二次會議，以十一月前及六月前各召開一次為原則，必要時得召開臨時會議。
 - (二) 如經委員二分之一以上連署召開時，由校長召集之，得由委員互推一人擔任主席。
 - (三) 本委員會每年十一月前召開會議時，必須完成審議下學年度學校課程計畫，送所屬教育主管機關備查。
 - (四) 本委員會開會時，應有出席委員三分之二(含)以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一(含)以上之同意，方得議決。
 - (五) 本委員會得視需要，另行邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。
 - (六) 本委員會相關之行政工作，由教務處主辦，學務處和輔導室協辦。
- 五、本委員會下設
各學科教學研究會(以下簡稱研究會)，由學科教師組成之，由召集人召集並擔任主席。研究會針對專業議題討論時，應邀請業界代表或專家學者參加。
- 六、各研究會之任務如下：
 - (一) 規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科和整體課程設計。
 - (二) 辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師專業提升。
 - (三) 辦理教師公開授課和議課，精進教師的教學能力。
 - (四) 發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機。

- (五)選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。
 - (六)擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。
 - (七)其他有關課程研究和發展之相關事宜。
- 七、各研究會之運作原則如下：
- (一)各學科教學研究會每學期舉行三次會議為原則，必要時得召開臨時會議。
 - (二)每學期召開會議時，必須提出各學科之課程計畫、教科用書或自編教材，送請本委員會審查。
 - (三)各研究會會議由召集人召集，如經委員二分之一以上連署召集時，由召集人召集之，得由連署委員互推一人為主席。
 - (四)各研究會開會時，應有出席委員三分之二（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決，投票得採無記名投票或舉手方式行之。
 - (五)經各研究會審議通過之案件，由科召集人具名簽送本委員會核定後辦理。
 - (六)各研究會之行政工作及會議記錄，由各科召集人主辦，教務處協助之。
- 八、本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

【備

查

【備

查

版】

期數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
高一上	國文			英文				數學		歷史		地理		公民社會		物理		生物		體育		健康與護理		生命教育		府城傳情— 世界開遊	校定必修	各類文學選讀	自主學習	自主學習	充實課程		團體活動		
高一下	國文			英文				數學		歷史		地理		公民社會		化學		地科		體育		資訊科技		生涯規劃		美術	各類文學選讀	自主學習	本土語	充實課程		團體活動			
高二上	國文			英文				數學 (B)		歷史		公民		自然探究與實 作 A		體育		美術		音樂		國學常識		安全教育與備 案探究		公共議題與社 會探究	地理與人文社 會科學研究	校定必修專題	多元選修	自主學習	自主學習	充實課程		團體活動	
高二下	國文			英文				數學 (B)		生活科技		地理		自然探究與實 作 B		體育		美術		音樂		國學常識		安全教育與備 案探究		公共議題與社 會探究	地理與人文社 會科學研究	校定必修專題	多元選修	自主學習	自主學習	充實課程		團體活動	
高三上	國文			英文		英文作文		數學乙		藝術生活		音樂		家政		全民國防		體育		族群、性別與 國家的歷史		社會環境議題		現代社會與經 濟		本 國 語 文	多元選修	自主學習	自主學習	充實課程		團體活動			
高三下	語文應用 與傳 播		專題閱讀與研 究	英語聽講		英文閱讀與寫 作		數學乙		藝術生活		音樂		家政		全民國防		體育		科技、環境與 藝術的歷史		空間資訊科技		民主政治與法 律		新 媒 體 藝 術	多元選修	自主學習	自主學習	充實課程		團體活動			

- 部定必修
- 校定必修
- 加深加廣選修
- 彈性學習
- 多元選修
- 團體活動

115入學生課程地圖(社會組)

【備查版】

【備查版】

二、學校特色說明

一、校訂必修：目前有「專題研究」及「府城傳情—世界開遊」兩門。

(一) 專題研究：

1. 大灣高中歷年來在學生小論文及數理科學競賽皆有優異表現，往年僅限於少數人能參加之社團。
2. 將其納入校訂必修，使所有學生皆能在課堂上培養科學探究、論證表達能力。
3. 學習成果：製作個人專題，透過實作、產出，最後以簡報方式向同學介紹發表，進行參加比賽。

(二) 府城傳情—世界開遊：

(二) 府城傳情—世界開遊

*課程目標

訓練學生運用資訊能力與媒體素養，對國際文化進行探究、彙整與介紹，深化學生的問題解決與批判性思考能力。

以學科原理為基礎（如詩詞美學與單點透視技法），結合生活經驗進行藝術創作，培養學生的生活美學與創意思維。

以台南在地文化為核心素材，透過跨科結合的課程設計，提升學生國際交流與合作能力。

*跨科整合與課程邏輯

選擇與責任：探討如何在文化傳承與數位呈現間找到平衡點，結合歷史、地理與藝術視角，設計文化推廣方案。

差異與多元：以Postcrossing明信片交換活動為基礎，讓學生理解不同文化的共性與差異，提升全球視野與包容力。

變遷與因果：透過研究台南文化發展的歷史脈絡，分析科技對文化保存與創新的影響，激發學生的批判性思考。

*課程實施

探究學習（Inquiry-Based Learning, IBL）：

問題導向：設計如「如何讓台南文化在國際舞台更具影響力？」的核心問題，作為課程的探究起點。

實地調查：學生分組研究台南的歷史地標、文化活動，並進行資料蒐集與訪談。

解決方案：以跨科視角設計文化推廣專案，結合藝術創作與數位媒體應用。

*PBL（Problem-Based Learning）專題實作：

英語簡報力：學生製作簡報，使用Canva或Gamma強化視覺呈現與文字精簡。

影片製作：拍攝介紹台南文化的短片，使用數位工具剪輯並加入創意設計。

Postcrossing明信片交換：學生以創意繪圖（Vizcom協助）與文字，設計具有台南特色的明信片，與國際夥伴交換。

*數位工具應用與數位能力培養

學生能善用數位工具提高學習效率與創作美感：

英文語法與寫作：透過ChatGPT與Claude AI進行語法檢查與文字優化，提升學術與實用英語能力。

簡報與設計：熟練使用Canva和Gamma，製作高質感簡報與明信片設計。

繪圖與創作：使用Vizcom輔助完成藝術創作，結合單點透視法呈現文化特色。

*學習成果

學生能以簡報、影片與明信片為成果展示：

跨科整合：展示對文化素材的深入理解與藝術轉化的成果。

國際交流：參與Postcrossing明信片交換活動，與國際夥伴建立文化對話。

數位能力與創意表現：通過數位工具呈現高水準的學習成果。

*深化學生能力

鼓勵學生面對真實問題進行跨科探究與創新解決方案，培養以下核心能力：

批判性思考與問題解決：通過探究文化保存與國際交流問題，提出多元解決方案。

團隊合作與溝通：在專題設計與實作過程中，學習有效的團隊協作與國際對話。

數位素養與媒體應用：強化學生在數位時代的工具運用與創作能力。

二、彈性學習節數：

(一) 自主學習課程：提供學生更豐富的自我學習課程規劃空間，由教師及行政核可執行，學生訂出十八週的學習內容，期末產出靜態或動態的成果報告。此外，自主學習教師社群不斷透過共備、增能研習，強化教師專業知能，以有效引導學生進行自主學習規劃與實踐。

(二) 充實/增廣課程：提供學生在課程能力提高的內容。因應自主學習、多元選修及加深加廣而設計。

三、多元選修：

高二和高三規劃了8個學分的多元選修，課程的多元內容，讓學生在每學期8-9門選修課中選擇有興趣的課程，加上高一和高二有自主學習每週2節課，學生在經過教師的指導撰寫，了解學校的課程內容之下，能夠產生高層次思考性、有內容的規劃性、和完整的學習主軸而適性發展。

四、加深加廣選修規劃：

(一) 班群A(社會組)及班群B(自然組)：

雖然高一升高二會分班群，但在課程上加深加廣選修規劃選課跑班方面都完全相同，這樣讓社會組學生能夠

考量自身的條件，在高二時選修一些自然組課程以豐富自己的學習經歷；相同的自然組學生也能考量自身的條件在高二時選修一些社會組的課程以完備自己的學習經歷。相當於學生在高一高二有類似不分組的概念，讓學生有更多探索定向的機會及更廣的搭配選擇。

(二) 高二的加深加廣課程規劃：

1. 班群A(社會組)：為符應學生適性及未來發展的需求，開設國文領域(國學常識)、社會領域(歷史學探究、地理與人文社會科學研究、公共議題與社會探究)、藝術領域(基本設計、新媒體藝術)及健體領域(安全教育與傷害防護)等多元課程。
2. 班群B(自然組)：為符應學生興趣及未來發展的需求，開設自然科學領域之選修物理、選修化學、選修生物。

(三) 高三的加深加廣課程規劃：

學生升到高中三年級時，班群A學生以社會組的加深加廣課程(含數學乙)，班群B以自然組的加深加廣課程(含數學甲及生物/科技領域選修)，不僅厚植學科知識根基，更能搭配大學學群系統來進行升學定向。

【備查版】



陸、教學科目與學分(節)數一覽表

115學年度入學新生適用

班別：普通班(班群A)：社會學科班群

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	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文	0	(2)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	0	2	0	0	0	0	2	
		閩東語文	0	(2)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	0	(2)	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
		數學B			(4)	(4)				適性分組：高二
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	高二歷史與生活科技 上下學期對開
		地理	2	2	(2)	2			6	
		公民與社會	2	2	2	(2)			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	0			4	說明：二上物理含跨 科目(物理、化學、生 物)之自然科學探究與 實作課程A。 高一物理與化學上下 學期對開 高二自然探 究與實作為自然領域 跨科目合作
		化學	(2)	2	0	0			2	高一物理與化學上下 學期對開 高二自然探 究與實作為自然領域 跨科目合作
		生物	2	(2)	0	2			4	說明：二下生物含跨 科目(物理、化學、生 物)之自然科學探究與 實作課程B。 高一生物與地球科學 上下學期對開 高二自 然探究與實作為自然 領域跨科目合作
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一生物與地球科學 上下學期對開 高二自 然探究與實作為自然 領域跨科目合作
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	1	1	4	

	美術	(2)	2	1	1	0	0	4	一年級與府城傳情—世界開遊對開	
	藝術生活	0	0	0	0	1	1	2		
綜合活動領域	生命教育	1	(1)	0	0	0	0	1	與生涯規劃對開	
	生涯規劃	(1)	1	0	0	0	0	1	與生命教育對開	
	家政	0	0	0	0	1	1	2		
科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	與歷史對開	
	資訊科技	2	(2)	0	0	0	0	2	高一資訊科技與護理對開	
健康與體育領域	健康與護理	(2)	2	0	0	0	0	2	高一資訊科技與護理對開	
	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	31	22	22	12	6	120		
每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12		
每週彈性學習時間		3	1	3	3	3	3	16		
每週節數小計		32	34	27	27	17	11	148		
校訂必修	跨領域/科目統整	府城傳情—世界開遊	2	(2)	0	0	0	2	與美術對開	
		專題研究	0	0	1	1	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		2	0	1	1	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	1	1	0	0	2	與安全教育與傷害防護對開
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	1	1	0	0	0	0	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	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	(1)	(1)	0	與基本設計(上學期)、新媒體藝術(下學期)、思考：智慧的啟航、運動與健康、進階程式設計班群選修	
	閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與基本設計(上學期)、新媒體藝術(下學期)、思考：智慧的啟航、運動與健康、進階程式設計班群選修	
	閩東語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與基本設計(上學期)、新媒體藝術(下學期)、新媒體藝術(下	

									學期)、思考：智慧的啟航、運動與健康、進階程式設計班群選修
	情境式臺灣手語	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與基本設計(上學期)、新媒體藝術(下學期)、思考：智慧的啟航、運動與健康、進階程式設計班群選修
	原住民族語文溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與基本設計(上學期)、新媒體藝術(下學期)、思考：智慧的啟航、運動與健康、進階程式設計班群選修
數學領域	數學乙	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	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	1	1	0	0	2	和地理與人文社會科學研究、公共議題與社會探究協同教學
	探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	1	1	0	0	2	和歷史學研究、公共議題與社會探究協同教學
探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	1	1	0	0	2	和地理與人文社會科學研究、歷史學探究協同教學	
藝術領域	基本設計	0	0	0	0	1	0	1	與本土語文口語溝通與表達(閩南語文)、思考：智慧的啟航、運動與健康、進階程式設計班群選修
	新媒體藝術	0	0	0	0	0	1	1	與本土語文口語溝通與表達(閩南語文)、思考：智慧的啟航、運動與健康、進階程式設計班群選修
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	(1)	(1)	0	0	0	和國學常識、安全教育與傷害防護班群選修
	思考：智慧的啟航	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與本土語文口語溝通與表達(閩南語文)、基本設計(上學期)、新媒體藝術(下學期)、運動與健康、進階程式設計班群選修
	創新生活與家庭							0	
科技領域	進階程式設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與基本設計(上學期)、新媒體藝術(下學期)、思考：智慧的

										啟航、運動與健康、閩南語文口語溝通與表達班群選修
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	1	1	0	0	2	和國學常識對開
		運動與健康	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與本土語文口語溝通與表達(閩南語文)、基本設計(上學期)、新媒體藝術(下學期)、思考：智慧的啟航、進階程式設計班群選修
多元選修	專題探究	Python入門	0	0	(2)	0	0	0	0	
		看電影聊數學	0	0	0	0	0	(2)	0	
		英文真遊趣	0	0	0	0	2	(2)	2	
		悅讀Hot新聞	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		悅讀你的世界	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		從電影看世界	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		速養英文力-英文圖文識讀	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		發現生活中的數學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		程式設計	0	0	2	(2)	0	0	2	
		飲食文學的欣賞與創作	0	0	0	0	(2)	2	2	
		影音新聞實作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		數學多元思考與問題解決	0	0	0	0	(2)	0	0	
		數學家的小故事	0	0	0	0	(2)	0	0	
		趣讀英文	0	0	(2)	2	0	0	2	
	蘋果樹下的人生	0	0	0	0	(2)	(2)	0		
	通識性課程	一起fun音樂	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		日本語初級	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		進階日本語	0	0	0	(2)	0	0	0	
		愛情社會學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		韓語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	實作(實驗)及探索體驗	大灣故事屋	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		生活在物理	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		生活與化學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
酸鹼的世界		0	0	(2)	(2)	0	0	0		
跨領域/科目專題	數學與電腦繪圖	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
	當AI遇上股票：AI入門	0	0	0	(2)	0	0	0		
跨領域/科目統整	生活與數學桌遊	0	0	0	0	0	(2)	0		
	島嶼思辨	0	0	0	0	(2)	(2)	0		
	歌詞、舞蹈與文學	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
	餐桌上的人類學家	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
其他	特殊需求領域(身心障礙)	社會技巧	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	依學生需求開設。
		學習策略	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0

選修學分數總計	1	1	7	7	18	24	58	
必選修學分數總計	30	32	30	30	30	30	182	
每週節數總計	35	35	35	35	35	35	210	

【備查版】

【備查版】

班別：普通班（班群B）：自然學科班群

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	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文	0	(2)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	0	2	0	0	0	0	2	
		閩東語文	0	(2)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	0	(2)	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
		數學B			(4)	(4)				適性分組：高二
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	高二歷史與生活科技上下學期對開
		地理	2	2	2	(2)			6	高二地理和公民與社會上下學期對開
		公民與社會	2	2	(2)	2			6	高二公民與社會和地理上下學期對開
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	0			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學、生物)之自然科學探究與實作課程A。 高一物理與化學上下學期對開 高二自然探究與實作為自然領域跨科目合作
		化學	(2)	2	0	0			2	高一物理與化學上下學期對開 高二自然探究與實作為自然領域跨科目合作
		生物	2	(2)	0	2			4	說明：二下生物含跨科目(物理、化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一生物與地球科學上下學期對開 高二自然探究與實作為自然領域跨科目合作
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一生物與地球科學上下學期對開 高二自然探究與實作為自然領域跨科目合作
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	1	1	4	

		美術	(2)	2	1	1	0	0	4	一年級與府城傳情—世界開遊對開
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	1	(1)	0	0	0	0	1	與生涯規劃對開
		生涯規劃	(1)	1	0	0	0	0	1	與生命教育對開
		家政	0	0	0	0	1	1	2	
	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	與歷史對開
		資訊科技	2	(2)	0	0	0	0	2	高一資訊科技與護理對開
	健康與體育領域	健康與護理	(2)	2	0	0	0	0	2	高一資訊科技與護理對開
		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	31	22	22	12	6	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		3	1	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		32	34	27	27	17	11	148	
校訂必修	跨領域/科目統整	府城傳情—世界開遊	2	(2)	0	0	0	0	2	與美術對開
		專題研究	0	0	1	1	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		2	0	1	1	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	0	0	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	1	1	0	0	0	0	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	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	(1)	(1)	0	與基本設計(上學期)、新媒體藝術(下學期)、創新生活與家庭、運動與健康、安全教育與傷害防護班群選修
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與基本設計(上學期)、新媒體藝術(下學期)、創新生活與家庭、運動與健康、安全教育與傷害防護班群選修
		閩東語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與基本設計(上學期)、新媒體藝術(下學期)、創新生活與家庭、運動與健康、安全教育與傷害防護班群選修

									庭、運動與健康、安全教育與傷害防護班群選修
	情境式臺灣手語	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與基本設計(上學期)、新媒體藝術(下學期)、創新生活與家庭、運動與健康、安全教育與傷害防護班群選修
	原住民族語文溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與基本設計(上學期)、新媒體藝術(下學期)、創新生活與家庭、運動與健康、安全教育與傷害防護班群選修
數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
社會領域	現代社會與經濟	0	0	0	0	0	0	0	
	民主政治與法律	0	0	0	0	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	1	1	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	1	1	2	
	選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2	
	選修生物-細胞與遺傳	0	0	1	1	0	0	2	
	選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	2	0	2	與領域課程：科技應用專題-班群選修
	選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	1	1	2	與進階程式設計-班群選修
	選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	和領域課程：機器人專題-班群選修
藝術領域	基本設計	0	0	0	0	(1)	0	0	與創新生活與家庭、運動與健康、安全教育與傷害防護、閩南語文口語溝通與表達班群選修

		新媒體藝術	0	0	0	0	0	(1)	0	與創新生活與家庭、運動與健康、安全教育與傷害防護、閩南語文口語溝通與表達班群選修
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	0	0	0	
		思考：智慧的啟航	0	0	0	0	0	0	0	
		創新生活與家庭	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與基本設計(上學期)、新媒體藝術(下學期)、本土語文口語溝通與表達(閩南語文)、運動與健康、安全教育與傷害防護班群選修
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與創新生活與家庭、運動與健康、安全教育與傷害防護、閩南語文口語溝通與表達班群選修
		領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	(2)	0	0	與選修生物-動物體的構造與功能-班群選修
		進階程式設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能-跑班選修
		領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	(2)	0	和選修生物-生態、演化及生物多樣性-班群選修
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	1	1	2	與基本設計(上學期)、新媒體藝術(下學期)、創新生活與家庭、運動與健康、本土語文口語溝通與表達(閩南語文)班群選修
		運動與健康	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與基本設計(上學期)、新媒體藝術(下學期)、創新生活與家庭、安全教育與傷害防護、本土語文口語溝通與表達(閩南語文)班群選修
多元選修	專題探究	Python入門	0	0	(2)	0	0	0	0	
		看電影聊數學	0	0	0	0	0	(2)	0	
		英文真遊趣	0	0	0	0	2	(2)	(2)	
		悅讀Hot新聞	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		悅讀你的世界	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		從電影看世界	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		速養英文力-英文圖文識讀	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		發現生活中的數學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		程式設計	0	0	2	(2)	0	0	2	
		飲食文學的欣賞與創作	0	0	0	0	(2)	2	2	
		影音新聞實作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
數學多元思考與問題解決	0	0	0	0	(2)	0	0			

		數學家的小故事	0	0	0	0	(2)	0	0	
		趣讀英文	0	0	(2)	2	0	0	2	
		蘋果樹下的人生	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	通識性課程	一起fun音樂	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		日本語初級	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		進階日本語	0	0	0	(2)	0	0	0	
		愛情社會學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		韓語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	實作(實驗)及探索體驗	大灣故事屋	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		生活在物理	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		生活與化學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		酸鹼的世界	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		數學與電腦繪圖	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	跨領域/科目專題	當AI遇上股票：AI入門	0	0	0	(2)	0	0	0	
	跨領域/科目統整	生活與數學桌遊	0	0	0	0	0	(2)	0	
		島嶼思辨	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		歌詞、舞蹈與文學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		餐桌上的人類學家	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	社會技巧	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	依學生需求開設。
		學習策略	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	依學生需求開設。
選修學分數總計			1	1	7	7	18	24	58	
必修學分數總計			30	32	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

【備查版】

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	學分總數：2
課程屬性：	物質與能量、構造與功能、交互作用、科學與生活	
師資來源：	跨科目：物理、化學、生物	
	跨科協同	
學習目標：	1. 由學生討論決定研究變因，嘗試規畫探究的方法，收集相關證據並進行論證。2. 訓練獨立探索與思考、邏輯推理、批判修正、自我實踐。3. 提供學生探究學習、問題解決的機會，從日常生活連結入手。4. 培養學科探究應有的正確態度。5. 由學生自主訂定目標，著重於探究的動機與過程。	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
	一 單擺的週期與共振現象	1. 課程說明、分組、上課規範、評量方式。2. 發先備知識、參考資料與課前學習單給學生閱讀，並讓學生自行查詢相關資料。3. 指定預習活動：閱讀資料、觀看影片 4. 填寫課前學習單
	二 單擺的週期與共振現象	1. 請學生事先上網查詢單擺相關資料。2. 由老師實際操作實驗並引導學生討論各項影響單擺週期的變因，並引導學生發現問題（如：單擺擺長與週期有什麼數學關係、引起共振現象的因素、認識實驗時處理數據的數學工具…等）3. 了解單擺週期會受到擺長影響，而相同自然頻率的物體才能產生共振。（作業評量）
	三 單擺的週期與共振現象	1. 觀察學生製作組裝以及測量的狀況 2. 依據操作過程及表現評分 3. 分析實驗結果 4. 填寫課後學習單(作業評量)
	四 單擺的週期與共振現象	1. 觀察學生製作組裝以及測量的狀況(微調實驗操作條件) 2. 依據操作過程及表現評分 3. 分析實驗結果 4. 填寫課後學習單(作業評量)
	五 單擺的週期與共振現象	1. 學生能依據實驗結果討論出變因如何影響結果。2. 學生能將研究內容彙整成報告。3. 教師總結：討論各組的實驗結果、重複實驗的必要性，考量到與生物反應時間不同，協同生物老師說明有關反應時間的問題及探討實驗過程中所遭遇的狀況，再回到主題，說明並解釋。4. 教師示範並讓學生直接製作並操作共振實驗：同一桿子上綁上3條不同長度單擺，眼睛盯著某一擺長單擺，結果只有該長度單擺明顯擺動。引導學生了解是因為該擺長單擺與持桿的手頻率同步而達成共振現象。
	六 單擺的週期與共振現象	1. 學生能練習使用資訊與數學等方法，有效整理資料數據，轉換成圖表。2. 學生能依據圖表討論出變因(擺繩長度、擺錘質量、擺角…)如何影響結果(週期與共振現象)。3. 學生能合理推論製作能讓單擺共振的最佳條件。4. 學生能將研究內容彙整成報告。
	七 第一次段考	第一次段考
	八 課堂說明	課程說明、分組、上課規範、評量方式
	九 以浮葉法測定光合作用速率	1. 以板書及投影片講解環境如何影響光合作用的效率。2. 要求學生能寫出光合作用的反應式，並根據所寫的反應式，寫出影響光合作用的因素有那些。學生可翻閱課本，或是以手機上網搜尋資料。3. 請學生事先預習關於光合作用的相關

		資料，在課堂中觀看與討論各組資料，並引導學生發現問題（如：如何測定光合作用的速率）。4.教師先行配置2.4%的碳酸氫鈉溶液。5.引起動機：取兩個分別裝有碳酸氫鈉溶液與下沉葉碗的燒杯，一個放置於檯燈下照光處理，另一個則不照光。讓學生看到葉片浮起的狀況。並以提問引導學生說明現象的發生原因與涵義。
十	以浮葉法測定光合作用速率	1.介紹此次的測試方法:以浮葉法測定光合作用速率。2.以投影片及影片說明實驗步驟及注意事項，並提供學習單供參考。3.親自示範以針筒製造壓力，排除葉片氣泡的過程。4.說明實驗紀錄的方法。
十一	以浮葉法測定光合作用速率	1.學生於課堂上以浮葉法測定光合作用速率。2.確認控制變因、操縱變因(光照、二氧化碳濃度…等)。
十二	以浮葉法測定光合作用速率	1.學生能練習使用資訊與數學等方法，有效整理資料數據，轉換成圖表。2.學生能將研究內容彙整成報告。
十三	以浮葉法測定光合作用速率	各組同學根據同學的回饋修改報告，並上傳學習歷程檔案。
十四	第二次段考	第二次段考
十五	酸雨對貝殼生物的影響	1.課程說明、分組、上課規範、評量方式。2.引起動機：教師先取一片蛤蜊殼，置入濃鹽酸中，讓學生觀察，並以提問方式引導學生思考：貝殼遇酸發生了什麼變化?為什麼?如果海水的PH值改變了，對海中的貝殼生物有何影響?3.播放酸雨影響生態的相關影片給學生觀看，增強學生對此議題的關注。
十六	酸雨對貝殼生物的影響	1.教師提供一份課前學習單，讓學生透過網路資源或書籍查詢酸雨的相關知識，完成課前學習單填寫。2.引導學生找出影響蛤蜊殼(或其他種類的貝殼)被侵蝕的因素有那些?(EX：酸的濃度大小、酸的種類、貝殼的種類…等)
十七	酸雨對貝殼生物的影響	1.根據實驗設計開始進行實驗。2.紀錄實驗結果並使用資訊與數學等方法，有效整理數據資料，並將數據資料轉換成圖表。3.記下原實驗設計之問題與改進方式。4.歸納實驗結論。
十八	酸雨對貝殼生物的影響	1.學生能依據實驗結果討論出變因如何影響結果。2.學生能將研究內容彙整成報告。3.教師總結：討論各組的實驗結果及探討實驗過程中所遭遇的狀況，再回到主題，說明並解釋。
十九	酸雨對貝殼生物的影響	1.根據實驗設計開始進行實驗。2.紀錄實驗結果並使用資訊與數學等方法，有效整理數據資料，並將數據資料轉換成圖表。3.記下原實驗設計之問題與改進方式。4.歸納實驗結論。
二十	酸雨對貝殼生物的影響	各組同學根據研究結果撰寫成果報告。上台分享各組的心得、結論。
二十一	期末考	期末考
二十二		
學習評量：	(1) 研究規劃的設計(60%)：研究題目及假說的擬定、研究的規劃、資料整理與圖表呈現研究結果與結論的闡述…… (2) 小組成果發表(40%)：小組發表及參與程度(出席、小組討論、發言……)	
備註：	採主題式課程，自然領域三科跨科教學，每學期擇2個題目上課，上課的兩位教師會做適當的領域協同教學。	

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	學分總數： 2	
課程屬性：	物質與能量、構造與功能、科學與生活		
師資來源：	跨科目： 物理、化學、生物		
	跨科協同		
學習目標：	1. 由學生討論決定研究變因，嘗試規畫探究的方法，收集相關證據並進行論證。 2. 訓練獨立探索與思考、邏輯推理、批判修正、自我實踐。 3. 提供學生探究學習、問題解決的機會，從日常生活連結入手。 4. 培養學科探究應有的正確態度。 5. 由學生自主訂定目標，著重於探究的動機與過程。		
教學大綱：		內容綱要	
	一	電流磁效應	1. 課程說明、分組、上課規範、評量方式。 2. 請學生上網搜尋電流磁效應的相關資料，並閱讀理解後，將重點做成摘要，進行討論。 3. 由教師進行電流磁效應科學作品教學演示，並引導學生進行現象觀察及發問問題。 4. 學生觀察「電流磁效應」的實際操作，針對產生的現象進行討論，引發探究的興趣。
	二	電流磁效應	1. 教師進行電流磁效應科學作品製作教學。 2. 學生進行電流磁效應科學作品製作 3. 複習電流磁效應與合力的相關科學知識。
	三	電流磁效應	1. 在課堂中觀看與討論各組資料，並引導學生發現問題（如：如何安裝實驗電路、測量指北針偏轉角度、利用指北針偏轉角與地磁來計算電流線圈產生磁場大小…等） 2. 請學生閱讀理解後，將重點做成摘要，並提出指北針偏轉角度的因素並計算電流線圈產生磁場大小。（作業評量） 3. 各組依討論結果，設計不同條件的變因(如指北針距線圈距離、電流大小…等，並操作實驗。
	四	電流磁效應	1. 學生能依據實驗結果討論出變因如何影響結果。 2. 學生能將研究內容彙整成報告。 3. 教師總結：討論各組的實驗結果重複實驗的必要性，考量到與生物反應時間不同，協同生物老師說明有關反應時間的問題及探討實驗過程中所遭遇的狀況，再回到主題，說明並解釋。
	五	電流磁效應	1. 學生能練習使用資訊與數學等方法，有效整理資料數據，轉換成圖表。 2. 學生能依據圖表討論出變因(指北針距線圈距離、電流大小等)如何影響結果(飛行距離)。 3. 學生能將研究內容彙整成報告。
	六	電流磁效應	各組同學根據同學的回饋，修改報告，並上傳學習歷程檔案。
	七	第一次段考	第一次段考
	八	過氧化氫?活性的測定	課程說明、分組、上課規範、評量方式
九	過氧化氫?活性的測定	1. 以板書及投影片講解酵素催化化學反應的原理。 2. 要求學生能寫出酵素的特性，並根據所寫的內容，寫出影響酵素活性的因素有那些。學生可翻閱課本，或是以手機上網搜尋資料。 3. 請學生事先預習關於酵素的相關資料，在課堂中觀看與討論各組資料，並引導學生發現問題（如：如何測定酵素的活性）。 4. 教師事先準備馬鈴薯塊莖、3%雙氧水、排水集器法設備。 5. 引起動機：(1)將一小片馬鈴薯置於一支試管中，再倒入5ml的過氧化氫溶液，觀察試管中有何現象發生。(2)將一小段粉筆置於一支試管中，再倒入5 ml的過氧化氫溶液，觀察是否與前	

		個步驟有所不同。(3)實驗結果只有馬鈴薯試管有氣泡(O ₂)產生。提問引導學生說明現象的發生原因與涵義。
十	過氧化氫?活性的測定	1. 介紹此次的測試方法:過氧化氫?活性的測定。2. 以投影片及影片說明實驗步驟及注意事項,並提供學習單供參考。3. 親自示範用排水集器法收集氧氣。4. 說明實驗紀錄的方法。
十一	過氧化氫?活性的測定	1. 學生於課堂上以排水集器法測定過氧化氫?的活性。2. 確認控制變因、操縱變因(酵素與受質的接觸面積、低溫逆境、缺氧逆境...等)。
十二	過氧化氫?活性的測定	1. 學生能練習使用資訊與數學等方法,有效整理資料數據,轉換成圖表。2. 學生能將研究內容彙整成報告。
十三	過氧化氫?活性的測定	各組同學根據同學的回饋修改報告,並上傳學習歷程檔案。
十四	第二次段考	第二次段考
十五	藍晒圖的奧秘	1. 課程說明、分組、上課規範、評量方式。2. 引起動機: 教師在課堂上播放藍晒圖的製作影片,並以提問方式引導學生找出製作藍晒圖的基本要素有那些?
十六	藍晒圖的奧秘	1. 教師提供一份課前學習單,讓學生透過網路資源或書籍查詢藍晒圖相關資料,完成課前學習單填寫。2. 引導學生找出影響藍晒圖形成之因素及原理有那些?(EX: 反應藥品的種類、照光、反應方程式...等)
十七	藍晒圖的奧秘	1. 引導學生探索藍晒圖形成的變因項目。EX: (1)比較使用不同的還原劑將Fe ³⁺ 還原成Fe ²⁺ ,再與赤血鹽反應生成普魯士藍沉澱,結果有否差異?(2)如何利用藍晒法來檢測有關抗 UV 的產品?(防曬乳液、抗 UV 的布料...等)(3)分別用酸性液體、鹼性液體、中性的蒸餾水來定影,會有什麼不同的結果呈現?(4)藍晒圖色彩的呈現與紙張材質有關係嗎?(5)曝曬陽光時間的長短對顯色的影響...等 2. 各組決定想探討的影響因素,開始進行實驗設計,並以小組報告方式,說明實驗計畫。
十八	藍晒圖的奧秘	1. 根據實驗設計開始進行實驗。2. 紀錄實驗結果(搭配照片紀錄),整理實驗資料。3. 記下原實驗設計之問題與改進方式。4. 歸納實驗結論。
十九	藍晒圖的奧秘	1. 根據實驗設計開始進行研究。2. 紀錄實驗結果(搭配照片紀錄),整理實驗資料。3. 記下原實驗設計之問題與改進方式。4. 歸納實驗結論。
二十	藍晒圖的奧秘	1. 各組同學根據研究結果撰寫成果報告。2. 上台分享各組的心得、結論。3. 成果發表。
二十一	期末考	期末考
二十二		
學習評量:	(1) 研究規劃的設計(60%): 研究題目及假說的擬定、研究的規劃、資料整理與圖表呈現研究結果與結論的闡述…… (2) 小組成果發表(40%): 小組發表及參與程度(出席、小組討論、發言……)	
備註:	採主題式課程,自然領域三科跨科教學,每學期擇2個題目上課,上課的兩位教師會做適當的領域協同教學。	

(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：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：	二上二下	學分總數：2														
課程屬性：	跨領域/科目統整															
師資來源：	校內跨科協同															
學習目標：	<p>透過跨社會領域的主題，讓學生對社會議題有更多面向的認識，並從中發現問題、擬定主題、自行動手搜尋資料、分析資料，最後到解決問題的能力。</p> <p>上學期的課程，扣合「觀光與休閒」，採實作性的問題導向學習，在社會領域的基礎上培養與訓練學生探究與實作的能力。透過整合地方歷史、人文地景、法律及經濟學等知識，規劃出一份以在地知名人物為主題的民宿開設企劃書以及旅遊導覽小誌。</p> <p>下學期則是深化探究性質的主題研究，結合地理課綱「文史與藝術」的條目，在「流動人群」的概念下，討論難民、勞務移民、婚姻移民這三個子題。利用上學期培養的能力，去探究與實察「流動人群」在臺南的地區的影響與現象。最後藉由「流動人群」作為載體，透過子題的歷史背景、地理因素、政經因素與情感展現，小組撰寫一份擬真情境劇本並示範展演。</p>															
教學大綱：	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="300 741 379 808">週次/序</th> <th data-bbox="379 741 826 808">單元/主題</th> <th data-bbox="842 741 1406 808">內容綱要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="300 808 379 1055">一</td> <td data-bbox="379 808 826 1055">探究什麼？實作什麼？（1~9週為第一學期課程）（發現與界定問題）</td> <td data-bbox="842 808 1406 1055"> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹課程主題(自己動手在台南開設歷史人物特色民宿)、課程架構簡介、評量方式、分組(3~4人一組)。 2. 這間民宿有問題嗎？有什麼問題？形成這些問題的原因與影響又為何？ 3. 學生透過文章閱讀與學習單整理出答案，並以小組討論與上台報告分享之。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 1055 379 1458">二</td> <td data-bbox="379 1055 826 1458">我的主題人物與發現在地特色（發現問題、蒐集資料與分析）</td> <td data-bbox="842 1055 1406 1458"> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生透過影片素材，訓練提問技巧與問題意識的形成。 2. 學生盤點在地資源，如：地方人文、自然景觀與環境等在地特色，並培養提問技巧與整合資訊的能力。 3. 小組挑選在地主題人物，利用圖書館及電腦教室完成人物提問速寫以及在地相關資源盤點，如：「主題人物」的事蹟、特色與影響有哪些？ 4. 小組思考「主題人物」與台南的在地關係，進行問題意識的發想與收束。 5. 小組分工合作，完成「主題人物」學習單書面任務。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 1458 379 1827">三</td> <td data-bbox="379 1458 826 1827">主題人物的深化與撰寫（形成問題、蒐集資料與分析）</td> <td data-bbox="842 1458 1406 1827"> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過提問表格與關鍵字，學生學習利用電腦、手機以及圖書館收集資料的方式。 2. 介紹日常生活中可找到的在地人物史料，讓學生練習分類一手與二手史料，並透過人物評價咖啡杯，練習歷史解釋與詮釋。 3. 介紹尋找台南在地人物可以使用的線上資料庫：如台南歷史名人資料庫、台南研究資料庫、文化資料庫、中研院台灣日記知識庫等。並讓學生進行實作練習。 4. 學生小組分析文獻資料並完成各小組人物誌撰寫。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 1827 379 2157">四</td> <td data-bbox="379 1827 826 2157">民宿經營停看聽（觀察、分析、詮釋資料與解決問題）</td> <td data-bbox="842 1827 1406 2157"> <ol style="list-style-type: none"> 1. 民宿開在哪？學生操作地理資訊系統選址，學習區位選擇。 2. 民宿的優勢與劣勢？小組透過4P與SWOT分析，對於民宿進行優劣勢分析，做為企畫書依據。 3. 民宿的法律與經濟問題如何因應？小組分工查找與統整民宿法規並計算民宿經營成本。 4. 學生完成個人學習單，並與小組成員討論，共同撰寫民宿企劃書。 </td> </tr> </tbody> </table>	週次/序	單元/主題	內容綱要	一	探究什麼？實作什麼？（1~9週為第一學期課程）（發現與界定問題）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹課程主題(自己動手在台南開設歷史人物特色民宿)、課程架構簡介、評量方式、分組(3~4人一組)。 2. 這間民宿有問題嗎？有什麼問題？形成這些問題的原因與影響又為何？ 3. 學生透過文章閱讀與學習單整理出答案，並以小組討論與上台報告分享之。 	二	我的主題人物與發現在地特色（發現問題、蒐集資料與分析）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生透過影片素材，訓練提問技巧與問題意識的形成。 2. 學生盤點在地資源，如：地方人文、自然景觀與環境等在地特色，並培養提問技巧與整合資訊的能力。 3. 小組挑選在地主題人物，利用圖書館及電腦教室完成人物提問速寫以及在地相關資源盤點，如：「主題人物」的事蹟、特色與影響有哪些？ 4. 小組思考「主題人物」與台南的在地關係，進行問題意識的發想與收束。 5. 小組分工合作，完成「主題人物」學習單書面任務。 	三	主題人物的深化與撰寫（形成問題、蒐集資料與分析）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過提問表格與關鍵字，學生學習利用電腦、手機以及圖書館收集資料的方式。 2. 介紹日常生活中可找到的在地人物史料，讓學生練習分類一手與二手史料，並透過人物評價咖啡杯，練習歷史解釋與詮釋。 3. 介紹尋找台南在地人物可以使用的線上資料庫：如台南歷史名人資料庫、台南研究資料庫、文化資料庫、中研院台灣日記知識庫等。並讓學生進行實作練習。 4. 學生小組分析文獻資料並完成各小組人物誌撰寫。 	四	民宿經營停看聽（觀察、分析、詮釋資料與解決問題）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 民宿開在哪？學生操作地理資訊系統選址，學習區位選擇。 2. 民宿的優勢與劣勢？小組透過4P與SWOT分析，對於民宿進行優劣勢分析，做為企畫書依據。 3. 民宿的法律與經濟問題如何因應？小組分工查找與統整民宿法規並計算民宿經營成本。 4. 學生完成個人學習單，並與小組成員討論，共同撰寫民宿企劃書。
週次/序	單元/主題	內容綱要														
一	探究什麼？實作什麼？（1~9週為第一學期課程）（發現與界定問題）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹課程主題(自己動手在台南開設歷史人物特色民宿)、課程架構簡介、評量方式、分組(3~4人一組)。 2. 這間民宿有問題嗎？有什麼問題？形成這些問題的原因與影響又為何？ 3. 學生透過文章閱讀與學習單整理出答案，並以小組討論與上台報告分享之。 														
二	我的主題人物與發現在地特色（發現問題、蒐集資料與分析）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生透過影片素材，訓練提問技巧與問題意識的形成。 2. 學生盤點在地資源，如：地方人文、自然景觀與環境等在地特色，並培養提問技巧與整合資訊的能力。 3. 小組挑選在地主題人物，利用圖書館及電腦教室完成人物提問速寫以及在地相關資源盤點，如：「主題人物」的事蹟、特色與影響有哪些？ 4. 小組思考「主題人物」與台南的在地關係，進行問題意識的發想與收束。 5. 小組分工合作，完成「主題人物」學習單書面任務。 														
三	主題人物的深化與撰寫（形成問題、蒐集資料與分析）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過提問表格與關鍵字，學生學習利用電腦、手機以及圖書館收集資料的方式。 2. 介紹日常生活中可找到的在地人物史料，讓學生練習分類一手與二手史料，並透過人物評價咖啡杯，練習歷史解釋與詮釋。 3. 介紹尋找台南在地人物可以使用的線上資料庫：如台南歷史名人資料庫、台南研究資料庫、文化資料庫、中研院台灣日記知識庫等。並讓學生進行實作練習。 4. 學生小組分析文獻資料並完成各小組人物誌撰寫。 														
四	民宿經營停看聽（觀察、分析、詮釋資料與解決問題）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 民宿開在哪？學生操作地理資訊系統選址，學習區位選擇。 2. 民宿的優勢與劣勢？小組透過4P與SWOT分析，對於民宿進行優劣勢分析，做為企畫書依據。 3. 民宿的法律與經濟問題如何因應？小組分工查找與統整民宿法規並計算民宿經營成本。 4. 學生完成個人學習單，並與小組成員討論，共同撰寫民宿企劃書。 														

五	設計導覽路線與繪製旅遊地圖（蒐集、分析、詮釋資料與展現成果）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 如何以「主題人物」打造在地旅遊導覽路線？「主題人物」與民宿周邊景點的關係為何？ 2. 小組透過第三週介紹的地方文史資料庫進行資料蒐集與分析，檢視景點資料的實用性與適用性，並撰寫景點介紹。 3. 透過活動引導學生繪製地圖的概念，各組繪製以「主題人物」為軸心的旅遊導覽地圖。
六	跟著專家散步趣（觀察與分析資料）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過活動引導學生繪製地圖的概念，各組繪製以「主題人物文史踏查，體驗在地旅遊，並收集小組的旅遊導覽路線照片與資料。 2. 在踏查的過程中，教學生使用台南歷史地圖app，進行古今地景比較，完成地景變遷學習單。
七	自己的民宿自己開（總結與反思）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小組分工撰寫民宿企劃與民宿介紹小誌
八	自己的民宿自己開（總結與反思）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小組分工撰寫民宿企劃與民宿介紹小誌
九	民宿提案發表會（提出行動策略）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小組進行民宿企劃及小誌發表(每組10~12分鐘發表) 2. 學生評比最佳民宿 3. 小組評比最佳民宿 4. 教師評比最佳民宿並給予課程總結
十	探究什麼？實作什麼？（10~18週為第二學期課程）（觀察與發現問題）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹課程主題(全球流動人群與在地化：難民、勞務移民、婚姻移民)、課程架構簡介、評量方式、分組(3~4人一組)。 2. 學生根據子題查找資料，如：文本、紀錄片、訪談紀錄等，並小組討論、整理與分析資料。 3. 學生小組討論資料，並試著選擇擬真劇本的撰寫主題。 4. 小組上台分享蒐集資料的內容，並提出跟主題相關的發展方向與問題。
十一	移動人民口述歷史的實作練習	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進行真人互動前，帶領學生進行口述歷史訪談的教學活動，讓學生得於在互動時加以應用 2. 學生藉由真人圖書館活動，認識勞務移民與外籍配偶在臺灣的生活故事與困境，進而同理其處境和心情，成為融入擬真劇本的創作元素。 3. 小組進行對選定對象口述訪談，練習提問、整理逐字稿，並與對象確認訪談內容。 4. 小組整理訪談稿，並上台報告受訪者的生命史與活動心得。
十二	流動人群再發現（界定問題與分析資料）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹中西歷史上的幾次重大的難民議題，以及難民出現的成因。 2. 學生利用統計地圖，進行現代難民的地理與社會分析，理解難民議題及其區域環境。 3. 難民會面臨什麼困境與人權挑戰？提供學生近年難民危機的相關報導與人權研究報告，讓學生選擇立場，進行正反辯論，讓學生實際練習歷史學當中的觀點與爭議的思辯活動。 4. 學生利用文獻與影像資料，討論當代難民的時代背景、處境以及生活的挑戰，繳交小組書面彙整資料。
十三	跨國社會空間的探索（界定問題，蒐集、分析與詮釋資料）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全球產業分工之下，區域發展的勞務移民議題為何？ 2. 勞務移民的背景與生活挑戰。 3. 學生針對主題，小組分工蒐集並分析文獻資料，以實物策展方式呈現小組成果。
十四	擬真劇本動起來（蒐集、分析與詮釋資料）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小組重新討論與檢視前幾週的學習內容，重新確定擬真劇本的撰寫子題與劇本所要呈現的問題意識和核心觀點。 2. 學生根據主題與小組問題意識查找資料，如：文本、紀錄片、訪談紀錄等，並整理、分析與詮釋資料。

		<p>3. 小組思考如何利用素材與資料，將問題意識與核心觀點呈現在劇本之中，並上台分享。</p> <p>4. 小組根據所選擇的主題，決定所需素材整理內容，撰寫劇本大綱。</p>
十五	劇本創作（總結與備）	1. 小組分工搜尋資料、利用人物訪談、文獻分析，並完成擬真劇本。
十六	劇本創作（總結與反思）	1. 小組分工搜尋資料、利用人物訪談、文獻分析，並完成擬真劇本。 2. 小組彩排擬真劇本。
十七	擬真劇本發表（總結性評量）	1. 六組擬真劇本發表以及活動操作體驗
十八	擬真劇本發表（總結性評量）	1. 四組擬真劇本發表以及活動操作體驗 2. 學生評比最佳劇本 3. 小組評比最佳劇本 4. 教師評比最佳劇本並給予課程總結
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	<p>第一學期：</p> <p>1. 個人作業表現20% （作業一 5% 評量閱讀理解；作業二 5% 評量閱讀理解與分析；作業三 5% 評量資訊整合與運用；作業四 5% 評量個人創意表現）</p> <p>2. 小組作業表現20% （作業一 5% 評量資料查找與分析整合；作業二 5% 評量資訊整合與分析運用；作業三 5% 評量資運整合與實作技能；作業四 5% 評量資運整合與實作技能）</p> <p>3. 小組期末發表20%（報告口條、簡報內容、企劃書內涵、小誌內容）</p> <p>4. 上課表現10%</p> <p>5. 個人自評10%</p> <p>6. 小組自評10%</p> <p>7. 小組互評10%</p> <p>第二學期：</p> <p>1. 個人作業表現20% （作業一 5% 評量閱讀理解；作業二 5% 評量閱讀理解與分析；作業三 5% 評量資訊整合與運用；作業四 5% 評量個人創意表現）</p> <p>2. 小組作業表現20% （作業一 5% 評量資料查找與分析整合；作業二 5% 評量資訊整合與分析運用；作業三 5% 評量資運整合與實作技能；作業四 5% 評量資運整合與實作技能）</p> <p>3. 小組期末發表20%（報告口條、簡報內容、擬真活動劇本完成度）</p> <p>4. 上課表現10%</p> <p>5. 個人自評10%</p> <p>6. 小組自評10%</p> <p>7. 小組互評10%</p>	
備註：	<p>本課程採全學年三科合開，連三堂排課的形式授課，教師採協同教學入班。由探究與實作：公共議題與社會探究、探究與實作：地理與人文社會科學研究、探究與實作：歷史學探究，三科老師共同規劃、設計與融入相關課程議題。</p>	

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：	二上二下	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
師資來源：	校內跨科協同	
學習目標：	<p>透過跨社會領域的主題，讓學生對社會議題有更多面向的認識，並從中發現問題、擬定主題、自行動手搜尋資料、分析資料，最後到解決問題的能力。</p> <p>上學期的課程，扣合「觀光與休閒」，採實作性的問題導向學習，在社會領域的基礎上培養與訓練學生探究與實作的能力。透過整合地方歷史、人文地景、法律及經濟學等知識，規劃出一份以在地知名人物為主題的民宿開設企劃書以及旅遊導覽小誌。</p> <p>下學期則是深化探究性質的主題研究，結合地理課綱「文史與藝術」的條目，在「流動人群」的概念下，討論難民、勞務移民、婚姻移民這三個子題。利用上學期培養的能力，去探究與實察「流動人群」在臺南的地區的影響與現象。最後藉由「流動人群」作為載體，透過子題的歷史背景、地理因素、政經因素與情感展現，小組撰寫一份擬真情境劇本並示範展演。</p>	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	探究什麼？實作什麼？（1~9週為第一學期課程）（發現與界定問題）
	二	我的主題人物與發現在地特色（發現問題、蒐集資料與分析）
	三	主題人物的深化與撰寫（形成問題、蒐集資料與分析）
	四	民宿經營停看聽（觀察、分析、詮釋資料與解決問題）
	五	設計導覽路線與繪製旅遊地圖（蒐集、分析、詮釋資料與展現成果）
		內容綱要
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹課程主題(自己動手在台南開設歷史人物特色民宿)、課程架構簡介、評量方式、分組(3-4人一組)。 2. 這間民宿有問題嗎？有什麼問題？形成這些問題的原因與影響又為何？ 3. 學生透過文章閱讀與學習單整理出答案，並以小組討論與上台報告分享之。
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生透過影片素材，訓練提問技巧與問題意識的形成。 2. 學生盤點在地資源，如：地方人文、自然景觀與環境等在地特色，並培養提問技巧與整合資訊的能力。 3. 小組挑選在地主題人物，利用圖書館及電腦教室完成人物提問速寫以及在地相關資源盤點，如：「主題人物」的事蹟、特色與影響有哪些？ 4. 小組思考「主題人物」與台南的在地關係，進行問題意識的發想與收束。 5. 小組分工合作，完成「主題人物」學習單書面任務。
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過提問表格與關鍵字，學生學習利用電腦、手機以及圖書館收集資料的方式。 2. 介紹日常生活中可找到的在地人物史料，讓學生練習分類一手與二手史料，並透過人物評價咖啡杯，練習歷史解釋與詮釋。 3. 介紹尋找台南在地人物可以使用的線上資料庫：如台南歷史名人資料庫、台南研究資料庫、文化資料庫、中研院台灣日記知識庫等。並讓學生進行實作練習。 4. 學生小組分析文獻資料並完成各小組人物誌撰寫。
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 民宿開在哪？學生操作地理資訊系統選址，學習區位選擇。 2. 民宿的優勢與劣勢？小組透過4P與SWOT分析，對於民宿進行優劣勢分析，做為企畫書依據。 3. 民宿的法律與經濟問題如何因應？小組分工查找與統整民宿法規並計算民宿經營成本。 4. 學生完成個人學習單，並與小組成員討論，共同撰寫民宿企劃書。
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 如何以「主題人物」打造在地旅遊導覽路線？「主題人物」與民宿周邊景點的關係為何？ 2. 小組透過第三週介紹的地方文史資料庫進行

		資料蒐集與分析，檢視景點資料的實用性與適用性，並撰寫景點介紹。 3. 透過活動引導學生繪製地圖的概念，各組繪製以「主題人物」為軸心的旅遊導覽地圖。
六	跟著專家散步趣（觀察與分析資料）	1. 學生透過臺南市中西區地方文史踏查，體驗在地旅遊，並收集小組的旅遊導覽路線照片與資料。 2. 在踏查的過程中，教學生使用台南歷史地圖app，進行古今地景比較，完成地景變遷學習單。
七	自己的民宿自己開（總結與反思）	1. 小組分工撰寫民宿企劃與民宿介紹小誌
八	自己的民宿自己開（總結與反思）	1. 小組分工撰寫民宿企劃與民宿介紹小誌
九	民宿提案發表會（提出行動策略）	1. 小組進行民宿企劃及小誌發表（每組10-12分鐘發表） 2. 學生評比最佳民宿 3. 小組評比最佳民宿 4. 教師評比最佳民宿並給予課程總結
十	探究什麼？實作什麼？（10~18週為第二學期課程）（觀察與發現問題）	1. 介紹課程主題（全球流動人群與在地化：難民、勞務移民、婚姻移民）、課程架構簡介、評量方式、分組（3-4人一組）。 2. 學生根據子題查找資料，如：文本、紀錄片、訪談紀錄等，並小組討論、整理與分析資料。 3. 學生小組討論資料，並試著選擇擬真劇本的撰寫主題。 4. 小組上台分享蒐集資料的內容，並提出跟主題相關的發展方向與問題。
十一	移動人民口述歷史的實作練習	1. 進行真人互動前，帶領學生進行口述歷史訪談的教學活動，讓學生得於在互動時加以應用 2. 學生藉由真人圖書館活動，認識勞務移民與外籍配偶在臺灣的生活故事與困境，進而同理其處境和心情，成為融入擬真劇本的創作元素。 3. 小組進行對選定對象口述訪談，練習提問、整理逐字稿，並與對象確認訪談內容。 小組整理訪談稿，並上台報告受訪者的生命史與活動心得。
十二	流動人群再發現（界定問題與分析資料）	1. 介紹中西歷史上的幾次重大的難民議題，以及難民出現的成因。 2. 學生利用統計地圖，進行現代難民的地理與社會分析，理解難民議題及其區域環境。 3. 難民會面臨什麼困境與人權挑戰？提供學生近年難民危機的相關報導與人權研究報告，讓學生選擇立場，進行正反辯論，讓學生實際練習歷史學當中的觀點與爭議的思辯活動。 4. 學生利用文獻與影像資料，討論當代難民的時代背景、處境以及生活的挑戰，繳交小組書面彙整資料。
十三	跨國社會空間的探索（界定問題，蒐集、分析與詮釋資料）	1. 全球產業分工之下，區域發展的勞務移民議題為何？ 2. 勞務移民的背景與生活挑戰。 3. 學生針對主題，小組分工蒐集並分析文獻資料，以實物策展方式呈現小組成果。
十四	擬真劇本動起來（蒐集、分析與詮釋資料）	1. 小組重新討論與檢視前幾週的學習內容，重新確定擬真劇本的撰寫子題與劇本所要呈現的問題意識和核心觀點。 2. 學生根據主題與小組問題意識查找資料，如：文本、紀錄片、訪談紀錄等，並整理、分析與詮釋資料。 3. 小組思考如何利用素材與資料，將問題意識與核心觀點呈現在劇本之中，並上台分享。 4. 小組根據所選擇的主題，決定所需素材整理內容，撰寫劇本大綱。

十五	劇本創作（總結與反思）	1. 小組分工搜尋資料、利用人物訪談、文獻分析，並完成擬真劇本。
十六	劇本創作（總結與反思）	1. 小組分工搜尋資料、利用人物訪談、文獻分析，並完成擬真劇本。 2. 小組彩排擬真劇本
十七	擬真劇本發表（總結性評量）	1. 六組擬真劇本發表以及活動操作體驗
十八	擬真劇本發表（總結性評量）	1. 四組擬真劇本發表以及活動操作體驗 2. 學生評比最佳劇本 3. 小組評比最佳劇本 4. 教師評比最佳劇本並給予課程總結
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	<p>第一學期：</p> <p>1. 個人作業表現20% （作業一 5% 評量閱讀理解；作業二 5% 評量閱讀理解與分析；作業三 5% 評量資訊整合與運用；作業四 5% 評量個人創意表現）</p> <p>2. 小組作業表現20% （作業一 5% 評量資料查找與分析整合；作業二 5% 評量資訊整合與分析運用；作業三 5% 評量資運整合與實作技能；作業四 5% 評量資運整合與實作技能）</p> <p>3. 小組期末發表20%（報告口條、簡報內容、企劃書內涵、小誌內容）</p> <p>4. 上課表現10%</p> <p>5. 個人自評10%</p> <p>6. 小組自評10%</p> <p>7. 小組互評10%</p> <p>第二學期：</p> <p>1. 個人作業表現20% （作業一 5% 評量閱讀理解；作業二 5% 評量閱讀理解與分析；作業三 5% 評量資訊整合與運用；作業四 5% 評量個人創意表現）</p> <p>2. 小組作業表現20% （作業一 5% 評量資料查找與分析整合；作業二 5% 評量資訊整合與分析運用；作業三 5% 評量資運整合與實作技能；作業四 5% 評量資運整合與實作技能）</p> <p>3. 小組期末發表20%（報告口條、簡報內容、擬真活動劇本完成度）</p> <p>4. 上課表現10%</p> <p>5. 個人自評10%</p> <p>6. 小組自評10%</p> <p>7. 小組互評10%</p>	
備註：	<p>本課程採全學年三科合開，連三堂排課的形式授課，教師採協同教學入班。由探究與實作：公共議題與社會探究、探究與實作：地理與人文社會科學研究、探究與實作：歷史學探究，三科老師共同規劃、設計與融入相關課程議題。</p>	

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：	二上二下	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
師資來源：	校內跨科協同	
學習目標：	<p>透過跨社會領域的主題，讓學生對社會議題有更多面向的認識，並從中發現問題、擬定主題、自行動手搜尋資料、分析資料，最後到解決問題的能力。</p> <p>上學期的課程，扣合「觀光與休閒」，採實作性的問題導向學習，在社會領域的基礎上培養與訓練學生探究與實作的能力。透過整合地方歷史、人文地景、法律及經濟學等知識，規劃出一份以在地知名人物為主題的民宿開設企劃書以及旅遊導覽小誌。</p> <p>下學期則是深化探究性質的主題研究，結合地理課綱「文史與藝術」的條目，在「流動人群」的概念下，討論難民、勞務移民、婚姻移民這三個子題。利用上學期培養的能力，去探究與實察「流動人群」在臺南的地區的影響與現象。最後藉由「流動人群」作為載體，透過子題的歷史背景、地理因素、政經因素與情感展現，小組撰寫一份擬真情境劇本並示範展演。</p>	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	探究什麼？實作什麼？（1~9週為第一學期課程）（發現與界定問題）
	二	我的主題人物與發現在地特色（發現問題、蒐集資料與分析）
	三	主題人物的深化與撰寫（形成問題、蒐集資料與分析）
	四	民宿經營停看聽（觀察、分析、詮釋資料與解決問題）
五	設計導覽路線與繪製旅遊地圖（蒐集、分析、詮釋資料與展現成果）	
		內容綱要
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹課程主題(自己動手在台南開設歷史人物特色民宿)、課程架構簡介、評量方式、分組(3-4人一組)。 2. 這間民宿有問題嗎？有什麼問題？形成這些問題的原因與影響又為何？ 3. 學生透過文章閱讀與學習單整理出答案，並以小組討論與上台報告分享之。
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生透過影片素材，訓練提問技巧與問題意識的形成。 2. 學生盤點在地資源，如：地方人文、自然景觀與環境等在地特色，並培養提問技巧與整合資訊的能力。 3. 小組挑選在地主題人物，利用圖書館及電腦教室完成人物提問速寫以及在地相關資源盤點，如：「主題人物」的事蹟、特色與影響有哪些？ 4. 小組思考「主題人物」與台南的在地關係，進行問題意識的發想與收束。 5. 小組分工合作，完成「主題人物」學習單書面任務。
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過提問表格與關鍵字，學生學習利用電腦、手機以及圖書館收集資料的方式。 2. 介紹日常生活中可找到的在地人物史料，讓學生練習分類一手與二手史料，並透過人物評價咖啡杯，練習歷史解釋與詮釋。 3. 介紹尋找台南在地人物可以使用的線上資料庫：如台南歷史名人資料庫、台南研究資料庫、文化資料庫、中研院台灣日記知識庫等。並讓學生進行實作練習。 4. 學生小組分析文獻資料並完成各小組人物誌撰寫。
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 民宿開在哪？學生操作地理資訊系統選址，學習區位選擇。 2. 民宿的優勢與劣勢？小組透過4P與SWOT分析，對於民宿進行優劣勢分析，做為企畫書依據。 3. 民宿的法律與經濟問題如何因應？小組分工查找與統整民宿法規並計算民宿經營成本。 4. 學生完成個人學習單，並與小組成員討論，共同撰寫民宿企劃書。
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 如何以「主題人物」打造在地旅遊導覽路線？「主題人物」與民宿周邊景點的關係為何？ 2. 小組透過第三週介紹的地方文史資料庫進行

		資料蒐集與分析，檢視景點資料的實用性與適用性，並撰寫景點介紹。 3. 透過活動引導學生繪製地圖的概念，各組繪製以「主題人物」為軸心的旅遊導覽地圖。
六	跟著專家散步趣（觀察與分析資料）	1. 學生透過臺南市中西區地方文史踏查，體驗在地旅遊，並收集小組的旅遊導覽路線照片與資料。 2. 在踏查的過程中，教學生使用台南歷史地圖app，進行古今地景比較，完成地景變遷學習單。
七	自己的民宿自己開（總結與反思）	1. 小組分工撰寫民宿企劃與民宿介紹小誌
八	自己的民宿自己開（總結與反思）	1. 小組分工撰寫民宿企劃與民宿介紹小誌
九	民宿提案發表會（提出行動策略）	1. 小組進行民宿企劃及小誌發表（每組10-12分鐘發表） 2. 學生評比最佳民宿 3. 小組評比最佳民宿 4. 教師評比最佳民宿並給予課程總結
十	探究什麼？實作什麼？（10~18週為第二學期課程）（觀察與發現問題）	1. 介紹課程主題（全球流動人群與在地化：難民、勞務移民、婚姻移民）、課程架構簡介、評量方式、分組（3-4人一組）。 2. 學生根據子題查找資料，如：文本、紀錄片、訪談紀錄等，並小組討論、整理與分析資料。 3. 學生小組討論資料，並試著選擇擬真劇本的撰寫主題。 4. 小組上台分享蒐集資料的內容，並提出跟主題相關的發展方向與問題。
十一	移動人民口述歷史的實作練習	1. 進行真人互動前，帶領學生進行口述歷史訪談的教學活動，讓學生得於在互動時加以應用 2. 學生藉由真人圖書館活動，認識勞務移民與外籍配偶在臺灣的生活故事與困境，進而同理其處境和心情，成為融入擬真劇本的創作元素。 3. 小組進行對選定對象口述訪談，練習提問、整理逐字稿，並與對象確認訪談內容。 小組整理訪談稿，並上台報告受訪者的生命史與活動心得。
十二	流動人群再發現（界定問題與分析資料）	1. 介紹中西歷史上的幾次重大的難民議題，以及難民出現的成因。 2. 學生利用統計地圖，進行現代難民的地理與社會分析，理解難民議題及其區域環境。 3. 難民會面臨什麼困境與人權挑戰？提供學生近年難民危機的相關報導與人權研究報告，讓學生選擇立場，進行正反辯論，讓學生實際練習歷史學當中的觀點與爭議的思辯活動。 4. 學生利用文獻與影像資料，討論當代難民的時代背景、處境以及生活的挑戰，繳交小組書面彙整資料。
十三	跨國社會空間的探索（界定問題，蒐集、分析與詮釋資料）	1. 全球產業分工之下，區域發展的勞務移民議題為何？ 2. 勞務移民的背景與生活挑戰。 3. 學生針對主題，小組分工蒐集並分析文獻資料，以實物策展方式呈現小組成果。
十四	擬真劇本動起來（蒐集、分析與詮釋資料）	1. 小組重新討論與檢視前幾週的學習內容，重新確定擬真劇本的撰寫子題與劇本所要呈現的問題意識和核心觀點。 2. 學生根據主題與小組問題意識查找資料，如：文本、紀錄片、訪談紀錄等，並整理、分析與詮釋資料。 3. 小組思考如何利用素材與資料，將問題意識與核心觀點呈現在劇本之中，並上台分享。 4. 小組根據所選擇的主題，決定所需素材整理內容，撰寫劇本大綱。

	十五	劇本創作（總結與反思）	1. 小組分工搜尋資料、利用人物訪談、文獻分析，並完成擬真劇本。
	十六	劇本創作（總結與反思）	1. 小組分工搜尋資料、利用人物訪談、文獻分析，並完成擬真劇本。 2. 小組彩排擬真劇本
	十七	擬真劇本發表（總結性評量）	1. 六組擬真劇本發表以及活動操作體驗
	十八	擬真劇本發表（總結性評量）	1. 四組擬真劇本發表以及活動操作體驗 2. 學生評比最佳劇本 3. 小組評比最佳劇本 4. 教師評比最佳劇本並給予課程總結
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
	<p>學習評量：</p> <p>第一學期：</p> <ol style="list-style-type: none"> 個人作業表現20% （作業一 5% 評量閱讀理解；作業二 5% 評量閱讀理解與分析；作業三 5% 評量資訊整合與運用；作業四 5% 評量個人創意表現） 小組作業表現20% （作業一 5% 評量資料查找與分析整合；作業二 5% 評量資訊整合與分析運用；作業三 5% 評量資運整合與實作技能；作業四 5% 評量資運整合與實作技能） 小組期末發表20%（報告口條、簡報內容、企劃書內涵、小誌內容） 上課表現10% 個人自評10% 小組自評10% 小組互評10% <p>第二學期：</p> <ol style="list-style-type: none"> 個人作業表現20% （作業一 5% 評量閱讀理解；作業二 5% 評量閱讀理解與分析；作業三 5% 評量資訊整合與運用；作業四 5% 評量個人創意表現） 小組作業表現20% （作業一 5% 評量資料查找與分析整合；作業二 5% 評量資訊整合與分析運用；作業三 5% 評量資運整合與實作技能；作業四 5% 評量資運整合與實作技能） 小組期末發表20%（報告口條、簡報內容、擬真活動劇本完成度） 上課表現10% 個人自評10% 小組自評10% 小組互評10% 		
備註：	<p>本課程採全學年三科合開，連三堂排課的形式授課，教師採協同教學入班。由探究與實作：公共議題與社會探究、探究與實作：地理與人文社會科學研究、探究與實作：歷史學探究，三科老師共同規劃、設計與融入相關課程議題。</p>		

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱：府城傳情－世界開遊		
	英文名稱：Exploring Tainan: learn locally, think globally		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	國際教育		
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、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、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、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	1發展力 (Development)、1-1 思考探索、1-1-1 能展現思考、探索、創造、規劃、與創新能力。、1-1-2 能在各領域均衡發展。、1-2 規劃創新、1-2-1 能思考規劃個人生涯發展與價值實踐。、2 智慧力 (Wisdom)、2-1 多元智慧、2-1-1 能展現語文、邏輯、空間、美學、自然觀察等多元智慧能力。、2-1-2 能展現資訊素養與美感素養、語文的聽說讀寫能力能力。、2-2 互動共好、2-2-1 能展現個人與他人溝通互動之能力。、2-2-2 能展現個人與社會溝通互動之能力。、3 健康力 (Health)、3-1 均衡發展、3-1-2 能認識個人特質，喜歡自己並發揮潛能。、3-2 樂觀合群、3-2-1 能以健全開放的心胸，樂於與他人互動。、3-2-2 能以健全開放的心胸，融入群體創造團體價值。、4-2-2 能終身學習、關心社會與國際議題。		
學習目標：	1. 學生能夠運用資訊能力與媒體素養對國際文化進行彙整與介紹。 2. 學生能以學科素養能力為基礎，進行藝術創作，培養生活美學。 3. 學生能進行小組合作，發展團隊合作的精神，學習規劃、實踐的素養。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹課程內容及評量方式並分組，教導學生操作 google classroom, 進行簡報共編。
	二	Postcrossing寫明信片	註冊Postcrossing 網站，登記交換明信片網友，寫明信片並寄送。
	三	簡報力課程-1	簡報與設計：熟練使用Canva和Gamma，製作高質感簡報與明信片設計。
	四	簡報力課程-2	英語簡報力：學生製作簡報，使用Canva或Gamma強化視覺呈現與文字精簡。
	五	簡報力課程-3	繪圖與創作：使用Vizcom輔助完成藝術創作，結合單點透視法呈現文化特色
	六	明信片製作-1	介紹明信片初階製作方法。
	七	明信片製作-2	介紹進階明信片製作方法並實作
	八	明信片製作-3	實地製作明信片並發表。
	九	短片製作-1	短影片基本介紹與認識。
	十	短片製作-2	短影片後製技巧。
	十一	短片製作-3	實地製作短影片練習。
	十二	期末成果發表準備	各組整理校外踏查時拍攝的照片及明信片製作的課程素材，以進行期末報告成品製作
	十三	期末成果製作	將上週整理的課程素材進行短影片製作，以校外踏查之台南景點為主軸，行銷古都。
	十四	期末成果製作	將上週整理的課程素材進行短影片製作，以校外踏查之台南景點為主軸，行銷古都。
	十五	寫Postcrossing 明信片	登記第二次明信片交換對象，寫明信片並寄發。
	十六	學習歷程檔案整理	回顧本學期課程內容，進行學習歷程檔案統整。
	十七	學習歷程檔案交流	讓學生進行學習歷程檔案發表，分享學期心得回顧。
	十八	期末成果發表	各班進行期末作品發表。
十九			

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 各項元素課程作業成績共佔70% 2. 期末報告*15% 3. 學習歷程檔案作業*15%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 專題研究		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：			
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、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	1發展力 (Development)、2 智慧力 (Wisdom)、4 卓越力 (Superiority)		
學習目標：	一、培養學生省思評鑑的能力 二、善用團體合作、增進口語表達能力 三、分析問題形成的背景與內涵，提出解決問題的可能策略。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	質性研究	個案研究、田野調查、歷史研究
	二	質性資料蒐集	練習資料判讀與歸納
	三	量化研究與統計分析	數值的蒐集與分析歸納
	四	量化資料蒐集	問卷設計、信度與校度，融入chatgpt協助問卷分析及問卷設計
	五	專題擬定	以影片、優秀小論文及chatgpt為輔，引導學生擬定研究題目
	六	專題擬定	以影片、優秀小論文及及chatgpt為輔，引導學生擬定研究題目
	七	制定研究計畫 與研究方法	教師到各組進行個別指導，掌握各組進度
	八	制定研究計畫 與研究方法	教師到各組進行個別指導，掌握各組進度
	九	計畫大綱分享	以世界咖啡館形式分享計畫大綱，讓小組互相觀摩學習
	十	修正研究計畫	教師到各組進行個別指導，掌握各組進度
	十一	撰寫研究報告	教師到各組進行個別指導，掌握各組進度
	十二	撰寫研究報告	教師到各組進行個別指導，掌握各組進度
	十三	撰寫研究報告	教師到各組進行個別指導，掌握各組進度
	十四	撰寫研究報告	教師到各組進行個別指導，掌握各組進度
	十五	撰寫研究報告	教師到各組進行個別指導，掌握各組進度
	十六	撰寫研究報告	教師到各組進行個別指導，掌握各組進度
	十七	成果發表	完成專題研究報告，以書面、簡報、模型、影片等多元形式呈現成果
	十八	成果發表	完成專題研究報告，以書面、簡報、模型、影片等多元形式呈現成果
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂討論50% 成果發表50%		
備註：	輔以數位媒體協助學生自主學習籍資料分析		

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱：Python入門		
	英文名稱：Python Introduction		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
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, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom),		
學習目標：	1. 瞭解Python語言歷史 2. 學習Python語言基本語法 3. 學習套件 4. 學習資料分析		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Python簡介	Python簡介
	二	Python環境建置	Python環境建置
	三	變數、資料型態、輸出輸入	變數、資料型態、輸出輸入
	四	運算元與運算式	運算元與運算式
	五	內建函數	內建函數
	六	判斷結構	if...else、switch
	七	迴圈結構	For-In、While-Loop、Repeat-While
	八	資料型別	資料型別
	九	期中考	期中考
	十	FUNCTION	FUNCTION
	十一	Python 套件管理	Python 套件管理
	十二	Numpy	Numpy模組
	十三	Matplotlib	Matplotlib模組
	十四	Pandas	Pandas模組
	十五	期末專題	期末專題製作
	十六	期末專題	期末專題製作
	十七	期末專題	期末專題報告
	十八	期末專題	期末專題報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	出席：10% 課堂表現：10% 課堂練習作業：20% 期中考：20% 報告內容規劃包含主題背景、問題分析、研究方法、數據呈現及結論建議。方式以小組合作、簡報展示為主，輔以書面報告。學生學習成效評估包括內容完整性、邏輯性、創意性、小組合作與表達能力等多面向。 期末project：40%		
備註：	本課程作業繁重，有期中考及期末專題，非誠勿擾		

課程名稱：	中文名稱： 大灣故事屋		
	英文名稱： DaWan Story House		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	環境		
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： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：			
學習目標：	培養學生對所居住地區的興趣和了解。提高學生的敘事能力和問卷訪談技巧。促進學生與當地社區的連結和互動。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與地方學概述	介紹課程目標和內容。示範一些成功的地方學案例。
	二	社區調查與初步觀察	學生進行社區初步觀察，記錄他們所看到的、聽到的和感受到的。學生討論和分享他們的發現
	三	介紹印象深刻的大灣食物	學生討論和分享他們的印象深刻的大灣食物
	四	敘事基礎知識	敘事結構：角色、情節、主題等。示範如何寫一個引人入勝的故事。
	五	問卷訪談準備	介紹問卷訪談的重要性和技巧。示範如何準備問卷和進行有效的訪談。學生開始編制他們自己的問卷。
	六	實地訪談	學生在社區中進行問卷訪談，採集故事和觀點。學生整理、分析訪談結果。
	七	實地訪談	學生在社區中進行問卷訪談，採集故事和觀點。學生整理、分析訪談結果。
	八	故事撰寫與反饋	學生撰寫自己的故事草稿，並在小組內進行反饋和修訂。學生持續改進他們的故事，確保內容生動有趣。
	九	故事撰寫與反饋	學生撰寫自己的故事草稿，並在小組內進行反饋和修訂。學生持續改進他們的故事，確保內容生動有趣。
	十	故事呈現與分享	學生準備以各種形式呈現他們的故事：文字、圖像、視頻等。學生在班級中分享他們的故事，並接受同儕和老師的評論和建議。
	十一	探索大灣在地文化	學生們通過閱讀、影片觀賞等方式，深入了解目的地的文化背景。
	十二	探索大灣在地文化	安排學生們進行旅行踏查的準備工作，例如製作行程表、確認交通等。
	十三	社區踏查與紀錄	安排實地探索活動，包括參觀景點、體驗傳統文化等。學生們透過實際的體驗，深入了解大灣各社區。
	十四	社區踏查與紀錄	安排實地探索活動，包括參觀景點、體驗傳統文化等。學生們透過實際的體驗，深入了解大灣各社區。
	十五	社區踏查與紀錄	安排實地探索活動，包括參觀景點、體驗傳統文化等。學生們透過實際的體驗，深入了解大灣各社區。
十六	大灣故事屋彙整報告	學生們根據自己的興趣和體驗，準備一個有關大灣社區的報告。在最後的課程中，學生們展示	

		他們的報告，分享他們對當地的深入了解和個人見解。
十七	大灣故事屋彙整報告	學生們根據自己的興趣和體驗，準備一個有關大灣社區的報告。 在最後的課程中，學生們展示他們的報告，分享他們對當地的深入了解和個人見解。
十八	課程回顧與成果展示	學生回顧整個課程的學習過程和成果。 學生展示他們的故事成果，分享他們的心得和收穫。
十九	課程回顧與成果展示	學生回顧整個課程的學習過程和成果。 學生展示他們的故事成果，分享他們的心得和收穫。
二十	學習歷程檔案整理	學生後設自己的學習與成長，進行整理並上傳學習歷程檔案。
二十一	學習歷程檔案整理	學生後設自己的學習與成長，進行整理並上傳學習歷程檔案。
二十二	學習歷程檔案整理	學生後設自己的學習與成長，進行整理並上傳學習歷程檔案。
學習評量：	出席10% 參與課堂討論、活動和作業的程度30% 故事呈現：學生的大灣故事是否內容豐富、足夠吸引人30% 問卷訪談報告：學生對社區的理解是否深入，訪談後整理的故事是否引人入勝。30%	
備註：		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 日本語初級		
	英文名稱： Japanese Lesson		
授課年段：	二上、二下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	多元文化，閱讀素養		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, 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, C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	發展力，智慧力		
學習目標：	1. 依照各種情境可以使用簡單日文會話。 2. 對語言學習有興趣，養成閱讀、探討的習慣。 3. 認識日本文化，發現異國文化的美，運用於生活。 4. 學生是主體、期許學生俱有創造思考、獨立判斷、自我發展能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	『淺談日本語』	1. 日本語的構成。 2. 日語發音的基礎知識。 3. 教室活動——簡單日語自我介紹。
	二	日語的音韻	1. 清音、濁音、半濁音、拗音、長音、促音。 2. 教室基本用語。 3. 日常生活用語。 4. 教室活動——日常招呼。 5. 文化介紹——吃壽司的禮儀。
	三	平假名(1)	1. 以日本料理的調味料記憶50音。 2. 時間讀法。 3. 教室活動-日本文化介紹
	四	平假名(2)	1. 早口言葉。 2. 平假名讀法及書寫。 3. 教室活動——平假名賓果遊戲。
	五	我喜歡的數字	1. 數字讀法，數字會話練習。 2. 喜歡、討厭的日文句型表現。 3. 慣用句介紹。 4. 教室活動——認識新朋友、並詢問喜歡的數字後發表。
	六	今天是星期一	1. 星期的讀法。 2. 基本句型練習。 3. 教室活動——我一週預定表。 4. 日文歌曲欣賞——『夢を追いかける』。『東京協奏曲』。
	七	櫻前線	1. 移動動詞導入 2. 文化介紹——賞櫻名所介紹 3. 教室活動-平假名遊戲
	八	今晚月色很美	1. 量詞 2. 關於愛情的單字 3. 會話練習 4. 接受與拒絕的句型表現
	九	今天是我的生日	1. 日期的讀法(年月日)。 2. 基本句型練習。 3. 教室活動——尋找同伴(同月生、同星座)。
十	形容詞	1. 形容詞的說明 2. 形容詞的否定 3. 描寫遊戲 4. 教室活動-形容詞卡片練習相反字詞	

十一	我家有6個人	1. 家族稱謂讀法。 2. 人數讀法。 3. 存在動詞導入。 4. 教室活動---家族成員、人數調查。
十二	一起用餐	1. 餐廳用餐(人數, 料理名稱) 2. 情境角色扮演(會話練習)
十三	這是我的手機	1. 指示詞。 2. 學習疑問句的用法。 3. 教室活動---日本摺紙。(切り絵)
十四	現在幾點了?	1. 時間的讀法。 2. 「從幾點到幾點」的句型學習。 3. 假日的生活形態。 4. 教室活動---生活習慣調查。
十五	文化體驗	1. 日本萬花筒文化 2. 萬花筒實作
十六	我的數學不太行	1. 喜歡的顏色, 興趣, 科目 2. 喜惡, 擅長, 不擅長的日語表現 3. 會話練習 4. 描寫(聽到的內容)
十七	地下鐵的入口在哪裡?	1. 地點、方向指示詞。 2. 物品的位置及場所。 3. 教室活動---角色扮演(在車站、機場)。
十八	分組發表會	1. 分野: 文化、食物、動漫、流行歌曲、旅行、流行、社會現象等等分野、學生五人一個分野、自行決定該分野的題目、團隊討論如何收集消化整合資料、以PPT形式發表。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	1. 上課態度。(40%) 2. 口頭發表。(20%) 3. 出席率。(20%) 4. 書面報告。(20%)	
備註:		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：悅讀Hot新聞		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	1. 新聞議題融入聯合國永續發展目標，結合時事議題與情境主題，提升閱讀素養。 2. 六大主題：文教育樂，身心健康，社會觀察，生態環境，科技要聞，政治財經，以了解國內、國際社會之時事脈動。 3. 建立平衡的世界觀。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	教育與娛樂	日本收藏家對柬埔寨藝術的正確行為
	二	教育與娛樂	奧運
	三	教育與娛樂	學會辨別事實與假新聞
	四	身體與心理健康	低頭族的興起——智慧型手機如何影響人們？
	五	身體與心理健康	幫助患者對抗憂鬱症
	六	身體與心理健康	吸菸的危害：你可能不知道的事
	七	社會議題	採取行動：為他人挺身而出
	八	社會議題	日本女性對東京醫科大學的歧視行為感到憤怒
	九	社會議題	恐慌性購買的心理學
	十	生態與環境	登革熱蔓延至尼泊爾高山地區
	十一	生態與環境	從舊金山到花蓮：地震能帶來什麼？
	十二	生態與環境	地球近60%的脊椎動物野生生物已消失
	十三	科學與科技	機器人同事的崛起
	十四	科學與科技	深入了解AR與VR
	十五	科學與科技	無人機的利與弊
	十六	政治與經濟	難民的苦難
	十七	政治與經濟	「冷冰冰的現金」還是王道嗎？
	十八	政治與經濟	台灣是否會從美中貿易戰中受益？
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 分組討論參與度(30%) 2. 紙筆評量與分組報告完成度(30%) 3. 期末分組簡報貢獻度(40%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：悅讀你的世界		
	英文名稱：Enjoy the world of reading		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	品德、生命、資訊、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	期望訓練學生在面對各式各樣的資訊時，能夠養成「準確檢索訊息」-「發展統整解釋」-「形成省思評鑑」的習慣與態，進而運用這樣的能力與技巧以閱讀／越讀／悅讀週遭世界的真實樣貌與美好。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	人際訊息傳遞與檢索、表達活動	製作個人名片-分組-(兩人一組)-向對方自我介紹。第二堂：兩兩上台介紹對方(每人1-2分鐘、錄影評分)、個人名片展示牆欣賞互評
	二	檢索訊息活動	訊息檢索技巧說明-文本訊息檢索活動-學習單-上傳作業
	三	統整解釋1-連續文本練習	檢索訊息總檢討-語意脈絡活動及講解。連續文本重組1-連續文本重組。先完成個人筆記-再討論小組學習單-繳交作業
	四	統整解釋2-非連續文本練習	條列分析練習-九宮格分析法練習-先完成個人筆記-再討論小組學習單-繳交作業
	五	統整解釋3-非連續文本練習2	非連續文本講解-非連續文本搶答活動-傑出小組長票選(下次上課前先召集小組長分好組)-旅遊計劃經驗分享-大城市旅遊計劃作業預告
	六	統整解釋4-非連續文本練習3	傑出小組長召集組員分組-大城市旅遊計劃製作講解-大城市旅遊計劃製作、練習、繳交作業「大城市旅遊計劃(初版)」
	七	統整解釋5-非連續文本練習4	完成「大城市旅遊計劃」世界咖啡座活動組內練習報告；世界咖啡座活動-講者自記錄欣賞、建議意見-上傳作業「大城市旅遊計劃(完成版)」
	八	資訊檢索+統整解釋-閱讀測驗練習1	「一日小旅行」作業公告。同學討論、規劃、製作計劃-閱讀測驗題目設計-繳交初版作業
	九	資訊檢索+統整解釋-閱讀測驗練習1	分組-閱讀測驗題目設計完成、組內練習。閱讀測驗題問設計世界咖啡座交流-繳交完成版作業
	十	省思評鑑-1-文章內容1	分組-比手劃腳活動；省思評鑑概說、語言誤導遊戲
	十一	省思評鑑-2-文章內容2	媒體識讀解說；媒體識讀作業實作-繳交作業
	十二	省思評鑑-3-立場語言	媒體識讀小組討論、製作小組報告-各小組上台報告觀摩-一日小旅行討論
	十三	省思評鑑-4-辯論練習	講解如何表達，觀看辯論比賽、奇葩說影片以觀摩；公佈辯論論題，小組討論欲選擇辯題及立場、辯論前準備-繳交「論點整理列表」作業
	十四	省思評鑑-5-辯論練習	進行實際辯論活動練習
	十五	旅行實作報告製作	旅行實作報告製作、組內報告練習
	十六	旅行實作報告	「一日小旅行」實作報告分享
	十七	學期總結報告-1	學期總結報告製作、練習
	十八	學期總結報告-2	學期總結報告上台分享
十九			

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1、課堂活動評量25% 2、學習單作業評量20% 3、簡報作業評量25% 4、上台報告評量30%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 從電影看世界		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	性別平等、人權、生命、多元文化、原住民族教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	A. 培養學生多元能力:強調語文表達、公民素養、閱讀素養、藝文素養等多元能力，以作為其個人與社會溝通互動之基石。 B. 重視生命關懷教育:發展尊重他人、愛護地球、認識與包容多元文化差異，理解與關懷國際事務，並意識到自我的世界公民責任。 C. 運用科技與資訊能力:激發主動探究精神，培養獨立思考及團隊合作解決問題。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介、影片1簡介 《我的名字叫可汗》	1. 課程簡介、分組、影片簡介 2. 能認識亞斯伯格症等身心障礙者的特性，學習同理別人並尊重差異
	二	觀賞影片討論 議題一：宗教衝突與種族歧視	1. 能理解回教與印度教的教義與宗教衝突 2. 能引導從網路或圖書館找到相關宗教與族群資料做期末分組報告
	三	觀賞影片討論 議題二：人權議題	1. 能瞭解911事件的相關報導並關懷現今恐攻的時事 2. 能引導從網路或圖書館找到相關資料
	四	延伸議題:關懷臺灣新住民	1. 能發展多元認同與尊重文化差異 2. 分組討論如何與新住民或外勞和諧共處
	五	延伸閱讀:新潮社出版 《東南亞智慧》~七彩陽光下的多元文化	能用自製PPT介紹文本內容，引導學生蒐尋相關資料做期末分組報告
	六	實施口頭發表個人學習單	能學習互相觀摩評分(學生互評50%)
	七	影片2簡介與觀賞 《關鍵少數》	1. 影片簡介 2. 能瞭解美蘇冷戰時期的相關歷史背景與美蘇太空競賽的史事
	八	觀賞影片討論 議題一：性別平等	1. 能瞭解女權運動的相關歷史 2. 能瞭解影片諷刺人文思維趕不上科技進步的藉古嘲今
	九	觀賞影片討論 議題二：種族平權	1. 能瞭解美國種族隔離政策與歧視的相關歷史背景 2. 能瞭解美國黑人民權運動的相關史事
	十	延伸觀賞相關影片 《姊妹》	1. 影片簡介 2. 能瞭解1960年代美國種族歧視的現象
	十一	延伸閱讀:天下出版 《品格決勝負》~未來人才的祕密	1. 善良、聰明、勇氣，三者都是黑人教白人小孩的三句話 2. 能用自製PPT介紹文本內容，引導學生蒐尋相關資料做期末分組報告
	十二	實施口頭發表個人學習單	能學習互相觀摩評分(學生互評50%)
	十三	影片3簡介與觀賞 《世界是平的》	1. 影片簡介 2. 能瞭解全球化的概念與發展
	十四	觀賞影片討論 議題一:全球化與在地化	1. 能瞭解為何世界經濟被抹平 2. 能瞭解全球化與在地化的相容
十五	觀賞影片討論 議題二:愛與關懷無國界	能瞭解在談全球化及資本主義的唯利浪潮下消失中的核心價值~人際間的愛及關懷	

十六	延伸閱讀:秀威出版 《全球化議題的16堂課》	能用自製PPT介紹文本內容，引導學生 蒐尋相關資料做期末分組報告
十七	實施分組上台報告之一	1. 訓練分組合作學習蒐集資料並上台發表 2. 能學習互相觀摩評分(學生互評50%)
十八	實施分組上台報告之二	1. 訓練分組合作學習蒐集資料並上台發表 2. 能學習互相觀摩評分(學生互評50%)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	個人學習單(30%)、分組上台PPT簡報(50%)、學習態度(20%)	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：發現生活中的數學		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	生命、家庭教育、生涯規劃		
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：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1發展力 (Development), 2-1 多元智慧, 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	利用生活上常見的問題，帶領學生認識數學如何在各行各業中，扮領不可或缺的角色。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	購屋貸款不能不知道的事	1. 認識房屋貸款負擔率 2. 了解何謂房價所得比
	二	從儲蓄險談報酬率	1. 了解何謂儲蓄險 2. 儲蓄險vs. 銀行定存
	三	買房子你不能不知道的公設比	1. 了解何謂公設比 2. 如何計算公設比
	四	刮刮樂彩券中的數學	1. 彩券中獎機率的計算 2. 數學期望值
	五	遊樂園門票優惠中的數學秘密	1. 了解身分證字號的第一碼和第二碼所代表的意義 2. 身分證字號的檢查碼計算
	六	從衛生紙漲價探討通貨膨脹	1. 了解消費者物價指數 2. 了解何謂通貨膨脹
	七	第一次期中考	第一次期中考
	八	從「亞洲最胖國」問題探討完美比例	1. 認識BMI值 2. 認識黃金比例
	九	從「勞工平均薪資」問題談數據分析	1. 薪資平均數 2. 認識平均數、中位數、四分位數與標準差
	十	政治邏輯學	認識敘述、命題與真假值
	十一	股票投資學	1. 認識股票與股價指數 2. 了解何謂股利
	十二	油價波動中的數學	1. 了解何謂國際指標油價 2. 認識浮動油價與浮動油價計價公式
	十三	第二次期中考	第二次期中考
	十四	破解無感漏財的消費迷思	1. 了解顧客的消費心理 2. 買一送一、滿仟送百等促銷策略分析
	十五	499之亂－從數學角度看4G資費	1. 499元資費中的秘密 2. 499元資費引發的違約金問題
	十六	認識二刀流－大谷翔平旋風	1. 認識「打擊三圍」 2. 勝差的計算
	十七	小球革命：籃球場上的賽局	1. 淺談賽局理論的歷史 2. 介紹約翰奈許的生平及「美麗境界」
	十八	購車分期零利率真划算	1. 利率的計算 2. 零利率分期金額與期數
	十九	期末考	期末考
	二十		
	二十一		

	二十二		
學習評量：	1. 口頭問答：20% 2. 學習檔案：80%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 程式設計		
	英文名稱： Computer Programming		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	資訊		
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： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：			
學習目標：	透過C#語言的教學，讓學生學習物件導向程式設計與視窗開發，期望學生可以培養以程式思維邏輯解決生活中的問題。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	虛擬碼寫作與流程圖製作	虛擬碼寫作與流程圖製作
	二	CH01 數學計算程式	1.1 開啟Visual studio Community 2015建立專案 1.2 主要工作環境 1.3 除錯
	三	CH01 數學計算程式	1.4 四則運算 1.5 使用數學函式庫 1.6 用迴圈作連加法
	四	CH02 我的瀏覽器	2.1 WebBrowser物件與首頁 2.2 網址輸入與翻頁 2.3 用程式動態調整版面
	五	CH02 我的瀏覽器	2.4 建置與發行 2.5 建立你的品牌
	六	CH03 音階與語音的合成	3.1 加入音效資源檔 3.2 製作鍵盤 3.3 音階播放的程式
	七	CH03 音階與語音的合成	3.4 數字語音 3.5 建立鍵盤事件副程式
	八	CH04 我的記事本	4.1 建立編輯區與功能表 4.2 開啟檔案 4.3 儲存檔案與另存新檔
	九	CH04 我的記事本	4.4 編輯功能表 4.5 編輯功能 4.6 拖曳視窗 4.7 字形與顏色的選擇
	十	CH05 我的小算盤	5.1事件副程式的運作機制 5.2建立程式介面 5.3建立0-9數字的按鍵輸入 5.4建立0-9數字的鍵盤輸入
	十一	CH05 我的小算盤	5.5加入小數點與改變正負號 5.6輸入運算元 5.7執行計算 5.8加入清除與倒退鈕
	十二	CH06 秀圖軟體	6.1建立功能表與狀態列 6.2建立影像顯示框 6.3讀入與顯示影像 6.4自訂副程式
	十三	CH06 秀圖軟體	6.5位置與長寬屬性 6.6縮放與旋轉影像

	十四	CH06 秀圖軟體	6.7投影片播放 6.8狀態列顯示檔案資訊
	十五	專題設計	專題流程圖設計
	十六	專題設計	專題程式設計
	十七	專題設計	專題程式設計
	十八	成果發表	成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學習作業：完成各節作業60%(評量標準：未交：0分，已交程式未完成或不完整：60-79分，完成程式：80-89分，完成程式並有適切註解或增加延伸功能：90-100分) 2. 專題設計：完成作品40%(評量標準：未交：0分，已交作品，但作品不完整：60-79分，完成作品：80-89分，作品功能完善並富有創意：90-100分) 3. 於google classroom平台作業區繳交		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 歌詞、舞蹈與文學		
	英文名稱： Lyrics, dance and literature		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	多元文化, 閱讀素養		
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： C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	適性探索		
學習目標：	學生能透過歌詞理解文本的分析及手法，往後能有條理獨立賞析各種文本，且能藉由舞蹈及肢體感受音樂及情感的多元表達方式。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹
	二	文本分析	主題與結構
	三	文本分析	視角與情節
	四	文本分析	修辭與顏色
	五	歌詞主題	親情
	六	歌詞主題	愛情
	七	歌詞主題	社會議題
	八	歌詞主題	人生雜感
	九	歌詞主題	慰藉創傷
	十	歌詞賞析測驗	學生選取一首流行樂進行文本賞析
	十一	舞蹈與文學	影片欣賞 雲門舞集《關於島嶼》
	十二	舞蹈實作	節拍、美感、結構
	十三	舞蹈實作	力量、連結、形式
	十四	舞蹈與文學	高行健《靈山》 壞鞋子舞蹈劇場《彩虹的盡頭》
	十五	舞蹈實作	接觸即興
	十六	舞蹈評論	非虛構寫作的實與虛
	十七	期末呈現	流行樂與舞蹈
	十八	期末呈現	流行樂與舞蹈
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	筆試30% 分組及個人學習單30% 期末呈現30% 出席及互評10%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 酸鹼的世界		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	環境		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	1. 使學生瞭解基本化學原理，並加強實際應用的知識。 2. 利用分組報告，使學生發現生活中的化學，培養學生正確化學觀念，結合相關科學知識，以具備分析實際問題的能力。 3. 明瞭化學與人生的關係，利用化學知能改善環境。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	分組	分組、實驗室安全守則
	二	酸鹼滴定概論	酸鹼滴定概論
	三	pH計介紹與使用	pH計介紹與使用
	四	實驗1	講解實驗1
	五	實驗1	酸、鹼標準液的配置與標定
	六	實驗1	酸、鹼標準液的配置與標定
	七	實驗2	講解實驗2
	八	實驗2	醋酸濃度的測定
	九	實驗3	講解實驗3
	十	實驗3	液鹼中總鹼量之測定
	十一	實驗報告	實驗報告撰寫與分析
	十二	小組報告	小組報告與討論
	十三	小組報告	小組報告與討論
	十四	小組報告	小組報告與討論
	十五	小組報告	小組報告與討論
	十六	小組報告	小組報告與討論
	十七	小組報告	小組報告與討論
	十八	小組報告	小組報告與討論
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實驗報告(40%)、小組報告(40%)、實驗態度(20%)		
備註：	自編講義：視小組報告情況，若有多餘時間會安排學生再操作實驗2、實驗3 小組報告說明： (1)小組報告每組人數2-3人，視修課人數而定，正常約20-25人左右。 (2)小組報告主題以生活中的化學為主，也可選擇期刊(科學人、牛頓或其他)中的主題。學生選定主題後需先與任課老師討論，任課老師同意報告內容後，才能進行資料收集與製作ppt。例如生活中的清潔劑成分分析、泡麵中的營養成分與熱量分析、書本味道的分析、生活中的指示劑等。		

課程名稱：	中文名稱： 影音新聞實作		
	英文名稱： Video News practice		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	資訊, 閱讀素養		
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： B2. 科技資訊與媒體素養, 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：	智慧力, 卓越力		
學習目標：	學生能具備流暢的口語與文字表達能力，並了解攝影基礎概念，以聲音配合畫面敘述一則完整的新聞事件。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程進行方式說明、分組 牛刀小試：自我介紹1分半不NG
	二	文稿訓練：認識SOT稿	影音新聞常見術語講解(SOT、稿頭、乾稿、BS、OS、NS、Stand、Live、D-Live、Bite……) 影音新聞範例觀賞 影音新聞文稿結構分析及統整
	三	文稿訓練：稿頭撰寫練習	將既有SOT稿、文字新聞濃縮為20秒內的稿頭 稿頭播報練習
	四	文稿訓練：SOT稿撰寫	將既有文字新聞改寫為SOT稿
	五	聲情訓練：口齒練習	如何讓文稿聽起來有重點？(斷句、音量區別練習) 繞口令練習(哪些音或詞要少用為妙?) 過音練習
	六	聲情訓練：聲音表情	新聞題材與聲情的配合：以災難新聞、娛樂新聞、政治新聞、生活新聞為例
	七	聲情訓練：Stand練習	儀態提點 Stand播報練習(對人、對機器)
	八	期中驗收與互評	各組輪流上台播報一則新聞，教師與其餘各組就其文稿內容、播報儀態評分
	九	業師演講	業師演講
	十	攝影訓練：攝影基礎	攝影常見術語與參數說明(景深、光圈、快門、ISO、色溫/白平衡、近景、中景、遠景、特寫)實作練習
	十一	攝影訓練：構圖基礎	井字構圖、視覺空間、仰角、俯角、空鏡頭、過肩 實作練習
	十二	攝影訓練：運鏡基礎	Dolly、Zoom、Pan、Tilt 實作練習
	十三	突發新聞體驗：畫面先行	練習在僅有畫面的情況下完成至少30秒的新聞播報
	十四	突發新聞體驗：文字先行	練習在沒有畫面，僅有關鍵詞的情況下完成至少30秒的新聞播報
	十五	期末作品準備	小組討論並製作期末的影音新聞(每人皆須播報，亦即一組有幾人就要有幾支影音新聞)
	十六	期末作品準備	小組討論並製作期末的影音新聞(每人皆須播報，亦即一組有幾人就要有幾支影音新聞)
	十七	期末展演與互評	期末展演與互評
十八	期末展演與互評	期末展演與互評、學期回顧與反思自評	

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	SOT改寫作業 10% Stand 作業 10% 期中驗收15% 影音新聞播報練習錄影檔 25%(一學期繳交5次) 期末影音新聞成品 25%(播報10% 文稿10% 攝影5%) 期中互評 5% 期末互評5% 期末自評 5%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 數學與電腦繪圖		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、資訊		
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： 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：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	利用電腦繪圖幫助學生更了解平面坐標系上的數學問題。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識繪圖軟體GGB &基本簡單圖形	1. 認識數學繪圖軟體GGB 2. 了解GGB可以做什麼 3. 認識GGB的繪圖工具 4. 利用繪圖工具作簡單的圖形 5. 了解上傳作業的方法及評分方式
	二	三角形的五心	1. 利用GGB的繪圖工具，找出三角形的五心 2. 利用不同顏色讓圖形更容易辨識
	三	對稱點 &多項數函數圖形	1. 利用GGB的繪圖工具，找出平面上一定點在x軸及y軸上的垂足 2. 利用GGB的繪圖工具，找出平面上一定點對x軸、y軸及原點的對稱點 3. 利用GGB的繪圖工具，找出平面上一定點對直線 $y = x$ 及直線 $y = -x$ 的對稱點 4. 利用程式輸入，畫出多項數函數的圖形 5. 利用多項函數的圖形，判斷多項方程式的解
	四	圖形平移 &指數函數圖形、對數函數圖形	1. 利用程式輸入，畫出多項數函數的圖形 2. 利用多項函數的圖形，介紹圖形平移 3. 利用程式輸入，畫出指、對數函數的圖形 4. 利用指、對數函數的圖形判斷指、對數方程式的解
	五	直線與圓 & 切線	1. 利用程式輸入，畫出直線與圓的圖形 2. 利用圓心與直線的距離，判斷直線與圓的相交狀況 3. 給定圓上一點，做出過此點的切線 4. 給定圓外一點，做出過此點的切線
	六	二元一次不等式 & 二元一次聯立不等式	1. 作出二元一次不等式的解 2. 作出二元一次聯立不等式的解
	七	線性規劃 &三角函數圖形	1. 利用變動值作出平移直線 2. 利用平移直線判斷可行解區域中目標函數的極值 3. 利用程式輸入，畫出 $y = \sin x$ 、 $y = \cos x$ 及 $y = \tan x$ 的函數圖形
	八	圖形伸縮 &實數解	1. 利用程式輸入，畫出 $y = \sin 2x$ 、 $y = 2\sin x$ 、 $y = \cos 2x$ 、 $y = 2\cos x$ 的函數圖形 2. 利用函數圖形，判斷方程式 $x = \sin x$ 實數解的個數
	九	實數解 &正餘弦疊合	1. 利用函數圖形，判斷方程式 $3x = \sin x$ 實數解的個數 2. 利用程式輸入，畫出 $y = \sin x + \cos x$ 的圖形 3. 判斷函數 $y = 4\sin(x + \frac{\pi}{4})$ 的極值

十	平面向量	1. 利用GGB的繪圖工具，畫出平面向量 2. 利用GGB的繪圖工具，畫出平面向量的和向量，向量差
十一	正射影	利用GGB的繪圖工具，求出一向量在另一向量上的正射影
十二	平行四邊形	利用GGB的繪圖工具，求出兩向量為兩鄰邊的平行四邊形面積
十三	空間中的點	1. 利用GGB的繪圖工具，找到空間中點的位置 2. 利用GGB的繪圖工具，求出兩點的距離
十四	垂足	利用GGB的繪圖工具，求出一定點在坐標軸與坐標平可面上的垂足
十五	空間向量	利用GGB的繪圖工具，畫出空間向量的和向量，向量差
十六	正射影	利用GGB的繪圖工具，求出一向量在另一向量上的正射影
十七	空間中三角形的面積	利用GGB的繪圖工具，求出空間中三角形的面積
十八	平行六面體	1. 利用GGB的繪圖工具，畫出空間中以三向量為三個鄰邊所圍成的平行六面體圖形 2. 利用圖形，求出空間中以三向量為三個鄰邊所圍成的平行六面體體積
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 口頭問答：20% 2. 學習檔案：80%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 趣讀英文		
	英文名稱： Learning with English Picture Books		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	近程目標		
	(1)利用不同領域及主題的英文繪本，提升學生學習英文動機。 (2)利用英文繪本中重複的句型及韻字，增進學生開口說的能力。 (3)利用英文繪本中的內容，提升學生書寫句型的能力。		
	中程目標		
	(1)透過文本閱讀與分析，了解故事的結構及思考文本所傳達的概念。 (2)透過團隊合作的方式讓同學練習書寫英文，降低學習差距，營造正向的學習英文環境。		
遠程目標	(1) 藉由閱讀繪本提升學生閱讀思考的能力，能夠探討文本背後的各項議題進而培養對社會之關懷。		
	(2)藉由繪本創作及作品發表，培養學生獨立思考、溝通合作和解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	課程說明與分組
	二	Introduction	繪本重點說明
	三	The Napping House	介紹繪本，閱讀與大聲朗誦
	四	The Napping House	教師引導分組討論活動
	五	The Napping House	各組分享討論活動成果
	六	A Book of Feelings	介紹繪本，學生練習大聲朗誦
	七	第一次段考	第一次段考
	八	A Book of Feelings	教師引導分組討論活動
	九	A Book of Feelings	各組分享討論活動成果
	十	Wonder	小說簡介
	十一	Wonder	教師引導分組討論活動
	十二	Wonder	教師引導分組討論活動
	十三	Wonder	教師引導分組討論活動
	十四	第二次段考	第二次段考
	十五	Wonder	各組分享討論活動成果
	十六	創作繪本	故事發想 教師引導各組將前十周所學的繪本故事重點活用在自己的繪本創作中
	十七	創作繪本	繪本故事潤飾 教師將上週各組所完成的繪本故事大綱發還，並指導潤飾繪本故事
	十八	創作繪本	繪本創作 教師指導學生製作繪本故事分鏡表
	十九	創作繪本	成果發表 各組以“Show and Tell” 的方式進行成果發表
	二十	創作繪本	成果發表 各組以“Show and Tell” 的方式進行成果發表

			表
	二十一	期末考	期末考
	二十二		
學習評量：	(1)學習檔案評量:討論、講述、心得與研究報告: 50%		
	(2)實作評量:小組繪本創作: 50%		
備註：	本課程使用之英文圖書皆為繪本名稱		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 餐桌上的人類學家		
	英文名稱： The Anthropologist on The Table		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	性別平等、人權、環境、海洋、多元文化		
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： 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：			
學習目標：	烏俄戰爭與氣候變遷引發全球糧價與蛋價上漲，在各國都引發政經動蕩與社會紛擾，我們期待能由全球觀點，帶領學生討論食之日常。本課程將從民生必需的「食物」與「糧食」切入，透過史地跨科協同的方式，認識各國飲食文化，並討論從產地到餐桌的歷程，思考食物背後的全球化、與SDGs當中的性別、人權、環境、海洋等重大議題。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1. 介紹課程內容、作業與評分標準 2. 播放紀實節目：《我在市場待了一整天》 3. 閱讀相關文章與報導，進行議題討論為課程暖身
	二	生存的依靠：小麥與麵包	1. 小麥栽培的歷史 2. 手提箱農夫的日常
	三	生存的依靠：小麥與麵包	1. 麵包穀物發酵的歷史 2. 兩河流域的麵包DIY
	四	生存的依靠：小麥與麵包	1. 製糖全球化前的甜味來源 2. 從歐式麵包到台式麵包
	五	蛋糕vs麵包	1. 歐洲的蛋糕文化 2. 跟著帆船啟航的葡式蛋糕
	六	長崎蛋糕的東亞史	1. 從南蠻菓子到國民蛋糕 2. 隱身南蠻料理中的葡萄牙文化
	七	環地中海的綠金：橄欖油	1. 食用油與橄欖油的歷史 2. 認識橄欖與橄欖油
	八	環地中海的綠金：橄欖油	1. 品嚐不同產區橄欖油 2. 敘利亞的早餐：labneh
	九	環地中海的綠金：橄欖油	1. 橄欖油的產業應用：從阿勒坡到馬賽 2. 同場加映：棕櫚油
	十	期中發表	期中發表
	十一	香氣的世界	1. 嗅覺的魔法與社會性 2. 介紹「嗅覺產業」
	十二	世界的香氣文化	1. 宗教之香與品味之香 2. 乳香與沉香
	十三	食物中的香氣	1. 介紹東西方的食用香料 2. 誰是狗鼻子，香料連連看
	十四	品飲香氣	1. 何謂「五香」 2. 東西方的香料飲品DIY
	十五	私密的香氣領域	1. 香水是什麼？ 2. 從香奈兒5號到氣味博物館
	十六	自製生活香	1. 調香師的入門訓練
	十七	世界香料餐盤：咖哩入門	1. 介紹咖哩的發展與傳播史
	十八	成果發表	學期課程回顧與成果發表
	十九		
二十			

	二十一	
	二十二	
學習評量：	<p>1. 出席率：10% （學生每缺曠課一週，扣2分；上課遲到，累積每3次，扣1分）</p> <p>2. 個人作業：30% （學習單）</p> <p>3. 小組作業：30% （課堂討論與學習單等分組活動作業）</p> <p>4. 實作成績：30% （實作課程時的投入度、清潔、分工、材料管理、成果展示與回饋） 方式以小組合作、簡報展示為主，輔以書面報告。</p>	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：進階日本語		
	英文名稱：Advanced Japanese		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	品德, 多元文化, 閱讀素養, 國際教育		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, 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：	發展力, 智慧力		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依照各種情境可以使用簡單日文會話。 2. 對語言學習有興趣, 養成閱讀, 探討的習慣。 3. 認識日本文化, 發現異國文化的美, 運用於生活。 4. 學生是主體、期許學生俱有創造思考、獨立判斷、自我發展能力。 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	這不是我的課本	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指示詞(これ、それ、あれ)。 2. 否定型導入。 3. 慣用語介紹1。 4. 教室活動---失物拾尋。
	二	訪談遊戲	<ol style="list-style-type: none"> 1. 疑問詞導入(どこ、何、いつ、どんな)。 2. 喜歡的事物、料理、顏色、學科等等。 3. 慣用語介紹2。 4. 教室活動---問卷調查。
	三	我要去京都	<ol style="list-style-type: none"> 1. 移動動詞導入。 2. 天氣用語。 3. 教室活動---天氣報告。
	四	請給我兩個蘋果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 量詞。 2. 蔬果讀法。 3. 調理用具及簡單料理方式讀法。 4. 教室活動---寫食譜。(食材、數量)
	五	昨天我去看電影	<ol style="list-style-type: none"> 1. 動詞過去式導入。 2. 慣用語介紹3。 3. 教室活動---我的一天。
	六	櫻花很美	<ol style="list-style-type: none"> 1. 形容詞導入。 2. 喜惡愛好的句型。 3. 教室活動---尋找形容詞的相反詞。
	七	漂亮的洋裝	<ol style="list-style-type: none"> 1. 形容詞復習。 2. な形容詞導入。 3. 形容詞、名詞句型導入。 4. 教室活動---事物描寫。
	八	感冒了向學校請假	<ol style="list-style-type: none"> 1. 表『原因』のから導入。 2. 邀約與拒絕的句型。 3. 教室活動---句子組合練習(理由、原因)。
	九	昨天的天氣比今天熱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 比較句型。 2. 形容詞過去式導入。 3. 教室活動---天氣主播。
	十	表達『希望』	<ol style="list-style-type: none"> 1. 表達希望的字彙。 2. 第一人稱與第三人稱表達希望的句型說明。 3. 教室活動---表達自己的期望。
	十一	文化介紹	<ol style="list-style-type: none"> 1. 日本年中行事。 2. 異文化的理解與意見回饋。

十二	未來的志向。	1. 職業的讀法，職業名稱。 2. 日本職場文化介紹（應允與拒絕行為）。 3. 職業名稱猜謎及賓果遊戲。
十三	形同意不同。	1. 中文和漢字相同，意思完全不同的字詞。 2. 短文閱讀。
十四	擬聲語、擬態語	1. 擬聲語、擬態語的介紹，學習依照情境運用。 2. 擬聲語、擬態語加上動詞的使用。 3. 以插畫圖片記憶擬聲語、擬態語。
十五	我家附近的建築物	1. 建築物的讀法。 2. 方向字彙及句型導入。 3. 讓學生自己畫地圖，發表自家周圍的建築物。
十六	木村先生送玫瑰花給我	1. 授受動詞導入。 2. 親疏關係之應用句型。 3. 教室活動---授受動詞的卡片遊戲。
十七	銀行領錢	1. ATM使用的基本單字句型。 2. 基本生活會話。
十八	文化介紹	日本的年中行事（賞櫻花、入學式、鯉魚節、女兒節、耶誕節、除夕等等）。
十九	分組發表會	1. 分野：文化、食物、動漫、流行歌曲、旅行、流行、社會現象等等分野、學生五人一個分野、自行決定該分野的題目、團隊討論如何收集消化整合資料、以PPT形式發表。 2. 小組討論，團隊合作。 3. 與學生意見交流。
二十	期末總復習	1. 學期末總復習。 2. 與學生意見交流。
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 上課態度。(40%) 2. 口頭發表。(20%) 3. 出席率。(20%) 4. 書面報告。(20%)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：當AI遇上股票：AI入門		
	英文名稱：When AI meets stocks：AI introduction		
授課年段：	二下		
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	科技、資訊、家庭教育		
師資來源：	跨校協同		
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, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom),		
學習目標：	<p>1. 資訊科技專題製作能力 學會整合適當的資訊科技，並與他人合作完成專題製作。(資T-IV-2、運c-V-3) 資訊表達與思維組織 能選用適當的資訊科技，組織清晰的思維並進行有效的表達。(運p-IV-1) 問題運算能力 能將問題以運算的形式呈現，提升解決問題的效率與準確性。(※運r-V-1)</p> <p>2. 綜合活動領域 - 家政科 生活管理能力 培養金錢與時間管理能力，提升個人及家庭生活的規劃效率。(家Ca-IV-1) 財金素養與消費規劃 涵養財金素養，整合消費能力，妥善規劃個人財務生活，建立理性的理財觀念。(家3a-V-2)</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	人工智慧簡介	人工智慧簡介
	二	人工智慧相關背景知識	人工智慧相關背景知識
	三	監督式學習	監督式學習
	四	監督式學習	監督式學習
	五	非監督式學習	非監督式學習
	六	增強式學習	增強式學習
	七	深度學習	深度學習
	八	CNN實作	CNN實作
	九	投資與理財	投資與理財
	十	理財達人團體賽	理財達人團體賽
	十一	CNN股價預測實作#1	CNN股價預測實作#1
	十二	股價漲跌因素分析	股價漲跌因素分析
	十三	CNN股價預測實作#2	CNN股價預測實作#2
	十四	Project實作#1	Project實作#1
	十五	Project實作#2	Project實作#2
	十六	Project實作#3	Project實作#3
	十七	成果發表	YouTube線上直播
	十八	理財達人團體賽	理財達人團體賽
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	出席：10% 課堂表現：10%		

	課堂練習作業：20% 期末project：60%
備註：	1. 學完這門課，你不會變成投資達人、不會變有錢、不會變成AI專家；但是你會了解投資理財的重要性、也許會開始行動、可能會覺得AI很有趣，將來會花時間去研究它 2. 這門課程假設你已具備以下能力，再建議選修： <ul style="list-style-type: none">• 熟悉Python基本語法• 變數、輸入、輸出• 條件判斷、迴圈• 熟悉Python特殊的資料型別• Function• 第三方模組的安裝/管理• Numpy, Pandas, Matplotlib• 簡單的專題實作

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：一起fun音樂		
	英文名稱：Learn music together for fun		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	科技、多元文化		
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：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：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	1. 運用主題式課程設計，建構對音樂結構的認知與應用，提升聽覺之美感經驗 2. 藉由分組實作展演，培養台風與自信，並能和他人分享自我對音樂藝術之見解 3. 透過音樂賞析、表演、創作抒發個人情感，並能體認音樂的社會價值，尊重多元文化藝術		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程內容概述	學生先備知識了解，說明課程設計與進行方式
	二	經典歌曲	從經典歌曲中談音樂曲風
	三	經典歌曲	從經典歌曲中談音樂曲式與架構
	四	創作素材	Bandlab介紹與實作
	五	成果分享	Bandlab創作之展演與發表
	六	創作實作	歌詞創作與節奏應用
	七	期中考週	第一次段考
	八	創作實作	歌詞創作與節奏應用
	九	創作素材	Rap Maker介紹與實作
	十	成果分享	Rap Maker創作之展演與發表
	十一	和弦與弦律	創作旋律的邏輯
	十二	和弦與弦律	創作旋律的邏輯
	十三	期中考週	第二次段考
	十四	創作素材	Hookpad介紹與實作
	十五	創作素材	Chordbot Lite介紹與實作
	十六	創作實作	歌詞創作與旋律應用
	十七	創作實作	歌詞創作與旋律應用
	十八	成果分享	作品展演與發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課程參與度(50%)、作品展演(50%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生活在物理		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	生命、法治、閱讀素養		
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, 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：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	以理解基本物理概念後，能在生活中發現問題，解釋現象，學習解決問題的能力。並能透過一般科普文章或期刊，培養閱讀與掌握重點的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹 分組	說明18周的上課內容，並進行4~5人一組的分組。
	二	打不倒的平衡	透過講義介紹力學中平衡的觀念。
	三	打不倒的平衡	同學實際操作與體驗，並分享心得。
	四	力大無窮的大力士	透過講義介紹力矩的觀念。
	五	力大無窮的大力士	同學實際操作與體驗，並分享心得。
	六	非牛頓流體	課堂討論非牛頓流體的應用與介紹。
	七	遊樂園的奇幻科學	分組討論從生活經驗中，找出遊樂器具使用的物理原理
	八	遊樂園的奇幻科學	分組討論從生活經驗中，找出遊樂器具使用的物理原理
	九	摩擦摩擦在光滑的地上	透過講義介紹摩擦力的觀念。
	十	摩擦摩擦在光滑的地上	同學實際操作與體驗，並分享心得。
	十一	軍火之王-槍	透過講義介紹能量與碰撞的觀念。
	十二	軍火之王-槍	同學實際操作與體驗，並分享心得。
	十三	紙飛機	透過講義介紹流體力學的觀念。
	十四	紙飛機	同學實際操作與體驗，並分享心得。
	十五	期末發表	各組以15~20分鐘的長度，發表各組所做的生活物理簡報。
	十六	期末發表	各組以15~20分鐘的長度，發表各組所做的生活物理簡報。
	十七	期末發表	各組以15~20分鐘的長度，發表各組所做的生活物理簡報。
	十八	期末發表	各組以15~20分鐘的長度，發表各組所做的生活物理簡報。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課態度(30%)、操作課程(40%)、期末報告(30%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生活與化學		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	環境、能源、安全、防災		
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：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	以認識化學的基本概念後，能了解化學與生活的相關，並能觀察出優、缺點，提出解決問題的方向，並培養閱讀期刊或科普文章的能力，學習掌握重點。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹 分組	說明18周的上課內容，並進行4~5人一組的分組。
	二	肥皂的清潔原理	老師講解肥皂誕生的由來，讓學生明瞭肥皂的製造程序及清潔原理。
	三	肥皂與清潔劑的異同	讓學生明瞭肥皂與清潔劑的異、同之處。
	四	味精的介紹	讓學生明瞭味精如何讓煲湯變美味及味精的缺點。
	五	廚房中的酸鹼物質	讓學生認識廚房中的酸、鹼物質及應用。
	六	各顯神通的化學元素(1)	介紹一些重要元素的特性、應用及價值。
	七	各顯神通的化學元素(2)	介紹一些重要元素的特性、應用及價值。
	八	諾貝爾與諾貝爾獎的介紹(1)	讓學生認識諾貝爾的貢獻及諾貝爾化學獎的研究內容。
	九	諾貝爾與諾貝爾獎的介紹(2)	讓學生認識諾貝爾的貢獻及諾貝爾化學獎的研究內容。
	十	醫用消毒藥水的原理與種類(1)	讓學生明瞭醫用消毒藥水的原理與種類。
	十一	醫用消毒藥水的原理與種類(2)	讓學生明瞭醫用消毒藥水的原理與種類。
	十二	空氣汙染的介紹及防範	介紹空氣汙染的原因、來源及防範的方法。
	十三	水資源汙染的介紹及防範	介紹水資源汙染的原因、來源及防範的方法。
	十四	土壤汙染的介紹及防範	介紹土壤汙染的原因、來源及防範的方法。
	十五	期末發表	各組以15~20分鐘的長度，發表各組所做的生活中的化學簡報。
	十六	期末發表	各組以15~20分鐘的長度，發表各組所做的生活中的化學簡報。
	十七	期末發表	各組以15~20分鐘的長度，發表各組所做的生活中的化學簡報。
	十八	期末發表	各組以15~20分鐘的長度，發表各組所做的生活中的化學簡報。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課態度(30%)、課程操作(40%)、期末報告發表(30%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：英文真遊趣		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、科技、國際教育		
師資來源：	校內單科		
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, 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：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	<p>近程目標</p> <p>(1) 使學生具備基礎 英語 聽、說、讀、寫 及譯能力。</p> <p>(2) 使學生具備觀光旅遊英語相關之知識及對應之能。</p> <p>中程目標</p> <p>(1) 使學生具備探索與自我學習的能力。</p> <p>(2) 使學生具備協調溝通，發揮合作精神，培養學生解決問題之能力。</p> <p>遠程目標</p> <p>(1) 增廣學生見聞，培養了解並欣賞異國文化之美的能力。</p> <p>(2) 開闊學生視野及思考能力。</p> <p>(3) 保護關懷地球。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	介紹課程內容、評量方式和分組
	二	引起動機	歐美景點介紹和自助旅行簡介
	三	機場及出入境簡介	練習在飛機上以及入境時英文對話
	四	在飯店	飯店住宿登記英文對話
	五	在餐廳	餐廳用餐時所需英文對話
	六	分組編寫觀光影片	內容選擇在機場、入境、入住飯店、餐廳點菜用餐
	七	分組拍攝英文短片	內容選擇在機場、入境、入住飯店、餐廳點菜用餐
	八	影片欣賞	小組觀光影片自評與互評
	九	搭車	練習問路到達特定觀光景點的用語
	十	購物	練習購物時所需之英文用語
	十一	緊急狀況	尋求幫忙的英文用語:迷路時
	十二	緊急狀況	尋求幫忙的英文用語:失竊時
	十三	緊急狀況	尋求幫忙的英文用語:受傷時
	十四	分組編寫觀光影片	內容包含到達特定景點、購物以及危機處理
	十五	分組編寫觀光影片	內容包含到達特定景點、購物以及危機處理
	十六	分組拍攝英文短片	拍到達特定景點、購物以及危機處理影片
	十七	影片欣賞	小組觀光影片自評與互評
	十八	影片欣賞	小組觀光影片自評與互評
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	(1) 角色扮演對話流利度及內容 30%		
	(2) 小組觀光影片: 內容 20% 英文流利度 20% 影片拍攝剪輯: 30%		

備註：

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 島嶼思辨		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	人權、生命、原住民族教育		
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, 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： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	以閱讀文本為出點，開啟學生觀看世相的窗口，並藉由主題式的思考與討論，擴大學生社會參與和文化共識，繼而能成為一位良好的全球公民與道德實踐者。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	簡介與策展練習	1. 課程簡介、分組 2. 標題設計的基本概念與練習 3. 組裝行動展版，佈置小型展覽
	二	白恐背景補充	1九宮格聯想關鍵詞 2.以網頁遊戲「你是戒嚴時代的誰呢？」認識真實案件 3.白恐小說選讀
	三	白恐文本	白恐小說閱讀與分析
	四	白恐文本	白恐小說閱讀與分析
	五	白恐文本	小組討論與發表
	六	策展練習	1. 規劃策展主題與大綱 2. 策展發想與範例說明 3. 策展企劃書寫作指引
	七	展覽參訪	1. 參訪台文館（臺史博、美術館） 2. 完成參訪學習單
	八	參訪後分享	1. 組內分享，並彙整觀察到的亮點 2. 全班分享，各組提出三項可以學習的策展方式
	九	白恐文學策展企劃書	發表企劃書
	十	族群認同	1. 每人帶來一項物品，藉物品分享自己的族群故事 2. 多元族群認同與尊重的探討
	十一	原民文本	原民小說閱讀與分析
	十二	原民文本	以小說為本，各組提出三項想探討的議題，搜尋相關資料與文獻
	十三	原民文學策展企劃書	各組設立一個子標題寫在白板上，跟全班報告標題的緣由。
	十四	原民文學策展企劃書	1. 老師供指引、範例，調整小組策展內容 2. 撰寫策展企劃書
	十五	原民文學策展企劃書	1. 企劃書互評 2. 企劃書修正與執行
	十六	原民文學策展	布置展版展品
	十七	原民文學策展	1. 外聘講師對談 2. 學生導覽與撤展
	十八	原民文學策展	策展反思
	十九		
	二十		
二十一			

	二十二		
學習評量：	1學習單30% 2出席15% 3參與15% 4策展40%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：速養英文力-英文圖文識讀		
	英文名稱：Visual Literacy: Learning through Infographics		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、閱讀素養		
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：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	1. 理解文本結構與脈絡。 2. 訓練學生換位思考與表達。 3. 發展「文轉圖」的能力，將長文轉化成圖文表達。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	課程說明並分組
	二	Infographics- 概念介紹(一)	Infographics的種類及生活中的應用
	三	Infographics- 概念介紹(二)	社群媒體上的infographics
	四	製作工具認識	介紹infographics 常用網站
	五	閱讀Infographics 文章- 健康類	讀健康類的infographics 解構文本與圖表之間的脈絡
	六	閱讀Infographics 文章- 健康類	讀健康類的infographics 解構文本與圖表之間的脈絡
	七	閱讀Infographics文章-生態類	讀生態類的infographics 解構文本與圖表之間的脈絡
	八	閱讀Infographics文章-生態類	讀生態類的infographics 解構文本與圖表之間的脈絡
	九	閱讀 Infographics 文章-心理類	讀心理類的infographics 解構文本與圖表之間的脈絡
	十	閱讀 Infographics 文章-人文類	讀人文類的infographics 解構文本與圖表之間的脈絡
	十一	閱讀 Infographics 文章-社科類	讀社科類的infographics 解構文本與圖表之間的脈絡
	十二	實作Infographics (一)	實作分析老師所提供文本的內部關係 再以圖表呈現內文信息
	十三	實作Infographics (二)	實作分析老師所提供文本的內部關係 再以圖表呈現內文信息
	十四	找尋題材	學生自行尋找期末報告所需的文本
	十五	拆解文本	透過學期中所學之概念與方式 將尋找到的文本進行「文轉圖」
	十六	轉化Infographics	透過學期中所學之概念與方式 將尋找到的文本進行「文轉圖」
	十七	期末Presentation	分組上台報告(報告內容規劃包含主題背景、問題分析、研究方法、數據呈現及結論建議。)
	十八	期末Presentation	分組上台報告方式以小組合作、簡報展示為主， 輔以書面報告。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	(1)學習檔案評量:討論、講述、心得與研究報告: 50% (2)實作評量:分組期末報告: 50%
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 飲食文學的欣賞與創作		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、多元文化、閱讀素養		
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： 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：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	透過文字和影像，傳遞食物的百般滋味，進一步，分享精彩的飲食、人生與日常生活體驗。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	課程介紹與分組，飲食文學介紹
	二	做菜的意義	台灣辦桌菜—電影 總鋪師
	三	食譜介紹	台灣辦桌菜/小組共編
	四	憶舊飲食	林文月《飲膳札記》導讀
	五	憶舊飲食	仿作：我最有感的一道菜
	六	台南小吃	王浩一《慢食府城》導讀
	七	台南小吃	小組推薦大會/票選
	八	一日三餐	影片欣賞-舌尖上的中國
	九	一日三餐	家的味道：攝影和旁白
	十	美味關係	愛情與飲食-電影 喜歡你
	十一	八方美味	各國料理介紹/小組共編
	十二	考證飲食	遼耀東《出門訪古》導讀
	十三	考證飲食	尋訪台灣的古早味/小組共編
	十四	幸福的味道	簡單的滋味- 電影 淺草幸福的麵包
	十五	幸福的味道	我最喜歡的一種味道
	十六	五味人生	酸甜苦辣鹹/代表食物 /小組共編
	十七	一人一菜	我是美食作家
	十八	期末發表會	個人作品發表和學生學期回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 小組共編報告30% 2. 個人上台報告30% 3. 個人手寫作品40%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：愛情社會學		
	英文名稱：Sociology of Love		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	性別平等，人權		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決		
	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		
學生圖像：	發展力，健康力		
學習目標：	愛情為人生一大難題，為情所苦的社會新聞比比皆是，因此本課程希望學生能夠將所學應用於日常生活中，同時反思自己的行為和價值觀，並在學習過程中努力成為更好的自己，在情路上愛自己也尊重別人。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程簡介，何謂愛情？何謂社會學？愛情在社會結構中的樣貌。
	二	社會學家的愛情分析	社會學家與社會心理學家如何看待愛與愛情
	三	愛情與文化	不同國家對於愛情的表現
	四	愛情的依附風格	愛情依附理論
	五	愛情的種子	你的理想型是你的理想型？(擇偶)
	六	第一次段考	第一次段考
	七	追愛一陣風	《跟蹤騷擾防制法》、《性騷擾防治法》
	八	愛情的萌芽	約會的意義與功能
	九	愛情的灌溉	愛情的維繫理論
	十	戀愛的續集	婚姻關係，《民法》
	十一	愛情的枯竭	愛情的結束
	十二	第二次段考	第二次段考
	十三	溝通與愛情	鏡面理論、符號互動論
	十四	人際關係與愛情	角色衝突、角色距離、角色緊張
	十五	愛情的偏差行為與犯罪	《家庭暴力防治法》、《跟蹤騷擾防制法》、 《性騷擾防治法》
	十六	綜合討論	課程總結 I
	十七	綜合討論	課程總結 II
	十八	第三次段考	第三次段考
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.個人作業40%：完成課堂指定作業與學習單，並準時繳交。 2.團體作業40%：完成分組作業，與分組討論參與。 3.出席成績10%：於授課時間準時參與課程。 4.上課態度10%：課程中的參與程度、發言程度、發言內容合適度。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學多元思考與問題解決		
	英文名稱：		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：		
學生圖像：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	1. 培養學生以數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 2. 藉由分組討論與演示，訓練學生的口語表達力與思考力 3. 訓練學生精準書寫解題的能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	預備週	說明與示範課程進行方式，並進行分組與討論
	二	數與式	數系的發展史簡介，絕對值意涵與運用
	三	函數	生活中的函數：價目表、時刻表
	四	多項式函數	多項式函數與圖形
	五	指數	新冠病毒RO值(基礎傳染數)的意涵與變化
	六	對數	不知不覺中我們都用到了對數
	七	直線與圓	<塔防遊戲>上的平面座標
	八	數列與級數	大自然的數學密碼：Fibonacci sequence
	九	排列組合	排列與組合面面觀
	十	機率	來玩撲克牌吧：同花順的機率
	十一	數據分析	藏在數據裡的人生解答
	十二	三角函數的秘密	了解三角比與極座標內涵
	十三	三角函數的秘密	弧度單位的定義與三角函數的圖形
	十四	三角函數的秘密	波波相連到天邊：正餘弦疊合技巧
	十五	三角函數的秘密	初探複數平面、複數的極式
	十六	向量	藉由GGB作圖來透視向量的線性組合
	十七	空間中的直線與平面	點、線、面的探究
	十八	圓與球	地球經緯度的空間座標計算
	十九	圓錐曲線	圓錐截痕探究
	二十	綜合練習	綜合練習
	二十一	期末考	期末考
二十二			
學習評量：	學習態度40% 紙筆作業30% 分組討論演示30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 數學家的小故事		
	英文名稱：		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	閱讀素養、國際教育		
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： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom), 3 健康力 (Health), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	1. 培養學生妥善運用資源、蒐集組織資料、與人溝通合作的能力。 2. 藉由小組分享發表數學家的生平事蹟，使學生完整了解數學概念的源起和發展歷程，並清楚知道數學的目的在於解決生活中的現實問題。 3. 透過學習單的輔助，加強學生在實際生活與相關單元/主題所需的數學知能間的連結。 4. 增廣學生的數學視野，培育學生欣賞數學以簡馭繁的精神，與結構嚴謹完美的特質。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	說明學習目標，指導學生蒐集資料，並進行小組分配
	二	蒐集資料	小組蒐集整理資料
	三	報告編寫	小組撰寫報告心得，並與老師討論學習單的設計
	四	數與式	1. Number rules the universe. (數統治著宇宙。) ~畢達哥拉斯~ 2. 絕對值函數與圖形
	五	直線與圓	1. 圓是最完美的圖形。~但丁(義大利詩人, Dante, Alighieri, 1265~1321)~ 2. 阿波羅尼奧斯圓 (Apollonius circles)
	六	段考週	課程緩衝
	七	多項式	1. 拉丁文 "Cogito ergo sum", 英文 "I think, therefore I am", (我思故我在) ~笛卡爾~ 2. 牛頓法求近似根
	八	三角函數	1. 三角學在某種意義下，就像是望遠鏡的前身，它把遠在天邊的東西，拉近到可以測量的範圍。~Stanley L. Jaki《物理學的相關性》~ 2. 無字證明、托勒密定理、海龍公式
	九	數列	1. 歸納、類推、大膽假設，透過新的猜測不斷修正，這是大自然提供的美妙技巧，也是追求真理的主要方法。~拉普拉斯~ 2. 費氏數列
	十	數據分析	1. 對正確的問題有近似的答案，勝過對錯的問題有精確的答案。~美國統計學學者杜奇(Tukey)~ 2. 迴歸直線
	十一	排列組合	1. 萬物皆數。~畢達哥拉斯~ 2. 環狀排列
	十二	段考週	課程緩衝
	十三	機率	1. 你信仰骰子的上帝，我卻信仰完備的定律與秩序。~愛因斯坦~ 2. 電腦型彩券的中獎機率、生日問題
	十四	指數與對數函數	1. 對數的發明延長了天文學家的壽命。~拉普拉斯~ 2. 銀行存款、放射性物質衰變
	十五	平面向週量	1. 數缺形少直覺，形缺數難入微。~華羅庚~ 2. 克拉瑪公式、孟氏定理、西瓦定理
十六	空間向量	1. 數學不管多抽象，總有一天可以用在外在的真實世界。~Lobachevsky~ 2. 錐體體積公式	

	十七	空間中平面與直線	1. 數學是上帝用來書寫宇宙的文字。~伽利略~ 2. 空間中兩直線的公垂線
	十八	矩陣	1. 數學是科學的大門和鑰匙~Roger Bacon~ 2. 馬可夫鏈
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 小組書面報告(含學習單設計)：30% 2. 小組上台發表：30% 3. 個人學習單繳交：20% 4. 個人課堂參與發言：20%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：韓語		
	英文名稱：Korean		
授課年段：	三上、三下		
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	多元文化、國際教育		
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：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	文法學習與表現以及會話練習		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	韓語介紹：子音與母音	文法學習與會話
	二	收尾音 (받침)的發音	文法學習與會話
	三	發音的不規則(발음법칙)	文法學習與會話
	四	練習發音	文法學習與會話
	五	自我介紹	文法學習與會話
	六	日常生活，天氣以及溫度	文法學習與會話
	七	物品名稱，購物對話	文法學習與會話
	八	日常生活，到餐廳點餐，點外送使用的用語	文法學習與會話
	九	介紹場所	文法學習與會話
	十	日常生活，如何購物，搭乘交通工具，旅遊	文法學習與會話
	十一	數字&星期	文法學習與會話
	十二	休閒活動表達	文法學習與會話
	十三	家族介紹	文法學習與會話
	十四	約會與預約時間	文法學習與會話
	十五	生病時如何看醫生	文法學習與會話
	十六	電話禮儀	文法學習與會話
	十七	送禮物禮儀	文法學習與會話
	十八	旅遊景點介紹	文法學習與會話
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	考試出席與上課表現 30% 作業與測驗 70%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：蘋果樹下的人生		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom),		
學習目標：	<p>1. 瞭解物理學家的貢獻 探討霍金和牛頓在光學與力學方面的重大貢獻，並認識其對物理學發展的影響。</p> <p>2. 掌握基本光學與力學概念 學習光的反射、折射等基本原理解，以及力與運動的基本定律，並能應用於日常現象的解釋。</p> <p>3. 培養科學精神 透過理解偉大物理學家的研究歷程，培養批判性思維與探索未知的精神。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	預備週	分組與課程介紹
	二	分組挑戰	由各領域主要物理學家生平介紹、海報製作
	三	科學家搶答計時賽	將上週內容換成與人物對應測驗
	四	影片欣賞	霍金故事介紹「愛的萬物論」
	五	影片欣賞分享	分組補充霍金在物理上的貢獻
	六	愛因斯坦與相對論1	上課用書「高中生的七堂easy相對論」 分單元同學報告與老師解釋說明。
	七	分組報告1	分組報告
	八	愛因斯坦與相對論2	古典力學中的相對運動
	九	分組報告2	分組報告
	十	愛因斯坦與相對論3	從載流導線到光速不變
	十一	分組報告3	分組報告
	十二	愛因斯坦與相對論4	狹義相對論中的運動學
	十三	分組報告4	分組報告
	十四	愛因斯坦與相對論5	都卜勒紅移與勞倫茲變換
	十五	分組報告5	分組報告
	十六	學習歷程製作	學習歷程製作
	十七	學習歷程製作	學習歷程製作
	十八	學習歷程製作	學習歷程製作
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	<p>1. 分組活動(30%)：內容：生平簡介、事蹟、理論貢獻(40%)，小故事、趣事(60%)</p> <p>2. 分組報告(30%)：報告內容(包含說明、教材、板書、上台報告……等) 海報上台報告(60%)，電子報告(40%)。</p> <p>3. 影片觀賞學習單(40%)：問題與心得感想。</p>		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生活與數學桌遊		
	英文名稱：		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	閱讀素養		
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, 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, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	<p>1. 提升學生解決問題的能力：培養邏輯思考能力、觀察力及反應力，提昇對空間推理的能力，增進圖形認知能力及圖像組織能力，培養瞬間記憶力，訓練手眼協調能力與專注力(IQ)。</p> <p>2. 增強學生團隊合作的意識：能夠控制自我情緒、提昇挫折忍受度，提升自信心，培養輪流等待的耐心，學習與人溝通合作 (EQ)。</p> <p>3. 學生能將高中數學理論融入遊戲，也可從遊戲規則反過來設計高中數學問題：提昇事物的敏覺力、創造思考的能力及應變力，建立清楚的方向感，激發好奇心與挑戰心 (CQ)。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	哆寶	反應、集合、排列組合
	二	SET	反應、集合、排列組合
	三	閃靈快手	反應、集合、排列組合
	四	璀璨寶石	策略、集合、數據分析
	五	牛頭王	策略、邏輯推理、機率
	六	演化論	策略、反應、邏輯、排列組合
	七	駱駝大賽	策略、幾何、集合、機率、函數、數據分析
	八	大爆格	策略、集合、排列組合、數列
	九	德國心臟病	策略、反應、排列組合、機率
	十	邏輯對決	策略、邏輯推理、資料分析
	十一	卡卡頌	策略、邏輯、數據分析
	十二	鐵道任務	策略、機率、資料分析
	十三	拉密	機率、資料分析、數字排列
	十四	石器時代	機率、數據分析、統整
	十五	期末心得報告	設計並製作遊戲道具
	十六	期末心得報告	設計並製作遊戲道具
	十七	期末心得報告	各組上台解說所設計的遊戲
	十八	期末心得報告	各組上台解說所設計的遊戲
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	<p>1. 分組上台解說遊戲規則：40%</p> <p>2. 課堂參與學習態度：30%</p> <p>3. 期末心得報告：30%</p>		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：看電影聊數學		
	英文名稱：		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	生命、能源、防災		
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：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：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom), 3 健康力 (Health), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	利用電影欣賞幫助學生看見生活中的數學。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	《模仿遊戲》	PART 1
	二	《模仿遊戲》	PART 2&學習單撰寫
	三	議題討論	討論奇謎機加密系統的原理與應用
	四	《關鍵少數》	PART 1
	五	《關鍵少數》	PART 2&學習單撰寫
	六	議題討論	微分的概念初探
	七	《十月的天空》	PART 1
	八	《十月的天空》	PART 2&學習單撰寫
	九	議題討論	科學與數學的關係
	十	《魔球》	PART 1
	十一	《魔球》	PART 2&學習單撰寫
	十二	議題討論	數據分析與經驗法則
	十三	《美麗境界》	PART 1
	十四	《美麗境界》	PART 2&學習單撰寫
	十五	議題討論	零和賽局
	十六	《心靈捕手》	PART 1
	十七	《心靈捕手》	PART 2&學習單撰寫
	十八	議題討論	矩陣的概念與應用
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：			
備註：	1. 學習態度：50%。 2. 課堂參與：50%。		

四、特殊需求領域課程

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：高一全方位英文		
	英文名稱：Advanced English		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 透過活動設計，讓學生可以以不同的學習方式加深英語文學習深度與廣度。 2. 透過表達活動，讓學生可以習慣以英文嘗試口頭表達。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	GO與心智圖的介紹與基本操作	GO (Graphic Organizer)與心智圖的介紹，以實做讓學生認識背景知識與基本操作原則。
	二	心智圖在英文閱讀上的應用	心智圖在英文閱讀上的應用 以課堂上英文課本文本，英文雜誌內容或課外閱讀書籍為應用範例。
	三	小組心智圖繪製與產出	透過小組腦力激盪與相互討論，根據小組選文，繪製出心智圖，並產出實際之文本心智圖。
	四	小組新製圖表達與報告(I)	小組上台報告與分享。
	五	小組新製圖表達與報告(II)	小組上台報告與分享。
	六	階段評量與檢討	教師評量與同儕互評，教師總結。
	七	英文學習與數位工具應用	介紹數位工具，含電腦、筆電、平板與手機等行動載具及英語文相關APPs 的使用。
	八	英文線上學習免費自學資源介紹與運用(I)	介紹國內外免費的英文學習線上資源，以利學生自學並充實、加深加廣所學。
	九	英文線上學習免費自學資源介紹與運用(II)	介紹國內外免費的英文學習線上資源，以利學生自學並充實、加深加廣所學。
	十	小組英文自學資源分享	由各組分享小組學習心得並展示所蒐集之英語文學習相關資訊。
	十一	學習評量與心得分享	教師評量與同儕互評，教師總結。
	十二	TED英語表達課程簡介與範例賞析	利用 TED 英語短講的影片作為英語文充實與加深加廣之教學活動。本週介紹 TED 資源取得，並分析相關學習重點與注意事項。
	十三	TED 小組組題探索與協作(I)	小組組員自行探討各組組題並提出協作之方向與計畫。
	十四	TED 小組組題探索與協作(II)	小組組員自行探討各組組題並提出協作之方向與計畫。
	十五	TED 小組組題探索與協作(III)	小組組員自行探討各組組題並提出協作之方向與計畫。
	十六	TED 小組報告(I)	小組上台分享報告。教師評量與學生互評同時進行。
	十七	TED 小組報告(II)	小組上台分享報告。教師評量與學生互評同時進行。
	十八	TED 表達力校外觀摩與參賽	參加與友校之 TED 課程聯誼與分享。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生每三班為一班群，每個班群有三種課程可自由選擇，未選擇課程者可選擇自主學習。		

名稱：	中文名稱：數A充實		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 學生能夠針對自身學習弱項更熟悉，熟悉項目能更精進 2. 統合學科教學重點，學生可透過修習此課充實其數學知能 3. 能讓學生熟練空間及三角函數概念，掌握平面空間概念		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	弧度/空間概念	1. 能計算弧度與度之間的換算 2. 能求出扇形的弧長及面積 1. 三視圖 2. 空間中兩直線、兩平面、及直線與平面的位置關係 3. 三垂線定理
	二	弧度/空間坐標系	1. 能求得銳角弧度的三角函數值 2. 能由銳角弧度的某一三角函數值，求得其餘三角函數值 能計算出空間中點到坐標軸及坐標平面的投影點坐標及距離
	三	三角的和差角公式/空間向量	能使用差角公式與和角公式求值 1. 能計算空間向量的長度、加法、減法及係數積 2. 空間向量的線性組合
	四	三角的和差角公式/空間向量的運算	能使用倍角與半角公式求值 1. 能以坐標計算空間向量的內積 2. 兩向量平行與垂直的判定 3. 能利用內積計算兩向量的夾角 4. 能熟悉正射影公式及其計算
	五	三角函數的圖形/空間向量的運算	sin, cos, tan 函數的圖形、定義域、值域、週期性，週期現象的數學模型。 1. 能用柯西不等式求最大、最小值 2. 會作空間向量的外積，並用外積求平行四邊形面積、兩向量之公垂向量
	六	正餘弦的疊合/三階行列式	1. 能將 $A\sin x + B\cos x$ 化成 $C\sin(x + \phi)$ 的形式，並決定其週期、振幅、最大值與最小值 2. 能將 $A\sin x + B\cos x$ 化成 $C\cos(x + \phi)$ 的形式，並決定其週期、振幅、最大值與最小值 1. 能利用三階行列式求空間中平行六面體的體積 2. 能利用三階行列式求空間中三個向量的三重積
	七	段考週/段考週	段考週/段考週
八	指數/空間中的平面	1. 瞭解整數指數 a^b 之意義及由指數律推出此結果的道理 2. 瞭解有理數指數 a^b 之意義及由指數律推出此結果的道理 3. 知道且能解指數方程式 1. 能在各種條件下求出平面的方程式 2. 能利用法向量與平面外一點求平行平面的方程式 3. 能求出通過不共線三點的平面方程式	

九	指數函數/空間中的平面	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能描繪之函數圖形 2. 能瞭解指數函數圖形當底數與時兩函數的定義域、值域、單調性與凹凸性 3. 能解指數不等式 <ol style="list-style-type: none"> 1. 能利用法向量求兩平面的夾角 2. 能計算空間中點到平面的距離、兩平行平面的距離
十	對數/空間中的直線	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用指數推導出所有的對數性質（對數定律） 2. 換底公式的進階應用 3. 能利用對數性質做對數的運算 4. 能解對數方程式 <ol style="list-style-type: none"> 1. 能將兩面式化成參數式 2. 能判定空間中直線與平面之間的關係。當平面與直線相交於一點時，能求出直線與平面的交點
十一	對數函數/空間中的直線	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能描繪之函數圖形 2. 能瞭解對數函數圖形當底數與時兩函數的定義域、值域、單調性與凹凸性 3. 發現和之函數圖形對稱於 <ol style="list-style-type: none"> 1. 能求出通過直線與直線外一點的平面方程式 2. 能判定空間中兩直線的相交情形。當兩直線相交於一點時，能求出它們的交點 3. 能求出空間中點到直線的距離、兩平行線的距離、兩歪線的距離
十二	指數與對數的應用/二元一次方程組的矩陣表達	<p>指數函數及常用對數函數，按比例成長或衰退的數學模型，在科學和金融上的應用。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 定義方陣符號及其乘以向量的線性組合意涵 2. 能寫出二元一次方程組的增廣矩陣 3. 能利用矩陣的列運算解二元一次方程組 4. 能利用矩陣列運算判斷二元一次方程組無解或無限多組解 5. 能以克拉瑪公式判斷二元一次方程組的解
十三	段考週/三元一次聯立方程式	<p>段考週</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能利用矩陣列運算判斷三元一次聯立方程式無解或無限多組解 2. 利用電腦解三元一次聯立方程式
十四	平面向量/段考週	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解向量的線性組合及其意義 2. 三角不等式 <p>段考週</p>
十五	平面向量的坐標表示法/矩陣的運算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能用向量坐標表示法求向量的和、差與係數積 2. 能求向量的長度 3. 能用向量的方法導出直線的參數式及分點坐標公式 <ol style="list-style-type: none"> 3. 熟悉矩陣乘法，並能作乘法的運算 4. 將矩陣視為資料表，用電腦做矩陣的運算
十六	平面向量的運算/矩陣的運算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能利用向量內積，求得兩向量的夾角 2. 能用坐標表示向量的內積 3. 兩向量的平行與垂直判定 4. 知道直線$ax+by+c=0$的一個法向量為(a, b) 5. 能求兩給定直線的夾角 <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解單位矩陣的意義

		2. 了解反方陣的意義 3. 了解反方陣存在的條件
十七	平面向量的運算/主觀機率與客觀機率	1. 正射影 2. 能利用柯西不等式求極值 1. 根據機率性質檢視主觀機率的合理性 2. 根據已知的數據獲得客觀機率
十八	面積與二階行列式/條件機率	面積與行列式 1. 了解條件機率的意義 2. 了解兩事件獨立的意義 3. 了解兩事件，獨立時，與，與，以及與也都是獨立事件 4. 了解三事件獨立的定義 5. 能利用獨立的特性求事件的機率
十九	/貝氏定理	1. 了解條件機率的乘法公式 2. 了解貝氏定理，並利用貝氏定理以事前機率計算事後機率
二十		
二十一		
二十二		
備註：	學生每四班為一班群，每個班群有三種課程可自由選擇，未選擇課程者可選擇自主學習。	

【備查版】

名稱：	中文名稱： 數A補強		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 學生能夠針對自身學習弱項更熟悉，熟悉項目能更精進 2. 統合學科教學重點，學生可透過修習此課補強其數學知能		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	弧度/空間概念	1. 能計算弧度與度之間的基礎換算 2. 能求出扇形的弧長及面積 1. 空間的基本性質 2. 空間中兩直線、兩平面、及直線與平面的位置關係 3. 三垂線定理
	二	弧度/空間坐標系	1. 能求得銳角弧度的三角函數值 2. 能由銳角弧度的某一三角函數值，求得其餘三角函數值 1. 能畫出點在空間坐標系中的位置 2. 能算出空間中兩點距離公式與中點 3. 能計算出空間中點到坐標軸及坐標平面的投影點坐標及距離
	三	三角的和差角公式/空間向量	能記憶並使用差角公式與和角公式求值 1. 能了解空間向量的坐標表示，並計算向量的長度 2. 能計算空間向量的加法、減法及係數積
	四	三角的和差角公式/空間向量的運算	能記憶並使用倍角與半角公式求值 1. 能以坐標計算空間向量的內積 2. 兩向量平行與垂直的判定 3. 能利用內積計算兩向量的夾角
	五	三角函數的圖形/空間向量的運算	sin, cos, tan 函數的圖形、定義域、值域、週期性，週期現象的數學模型 能用柯西不等式求最大、最小值
	六	正餘弦的疊合/三階行列式	能將 $A\sin x + B\cos x$ 化成 $C\sin(x + \phi)$ 的形式，並決定其週期、振幅、最大值與最小值 1. 能求三階行列式的值 2. 能利用三階行列式求空間中平行六面體的體積
	七	段考週/段考週	段考週/段考週
	八	指數/空間中的平面	1. 熟悉指數律 2. 瞭解整數指數 a^b 之意義及由指數律推出此結果的道理 3. 瞭解有理數指數 a^b 之意義及由指數律推出此結果的道理 4. 知道且能解簡單的指數方程式 1. 能利用法向量與平面外一點求平行平面的方程式 2. 能求出通過不共線三點的平面方程式
	九	指數函數/空間中的平面	1. 能描繪 $y = a^x$ 之函數圖形 2. 能瞭解指數函數圖形當底數 a 與 x 時兩函數的定義域、值域、單調性與凹凸性 3. 能解簡單的指數不等式

		<ol style="list-style-type: none"> 能利用法向量求兩平面的夾角 能計算空間中點到平面的距離、兩平行平面的距離
十	對數/空間中的直線	<ol style="list-style-type: none"> 瞭解對數符號的意義，並能將對數與指數做互換 學會換底公式 能利用對數性質做對數的運算 能解簡單的對數方程式 <ol style="list-style-type: none"> 熟悉空間中直線的方程式 能將直線的對稱比例式化成參數式 能判定空間中直線與平面之間的關係，當平面與直線相交於一點時，能求出直線與平面的交點
十一	對數函數/空間中的直線	<ol style="list-style-type: none"> 能描繪 e^x 之函數圖形 能瞭解對數函數圖形 的定義域、值域、單調性與凹凸性 發現 e^x 和 $\ln x$ 之函數圖形對稱於 <ol style="list-style-type: none"> 能求出通過直線與直線外一點的平面方程式 能判定空間中兩直線的相交情形，當兩直線相交於一點時，能求出它們的交點
十二	指數與對數的應用/三元一次方程組的矩陣表達	<p>指數函數及常用對數函數，按比例成長或衰退的數學模型，在科學和金融上的應用。</p> <ol style="list-style-type: none"> 定義方陣符號及其乘以向量的線性組合意涵 能寫出二元一次方程組的增廣矩陣 能利用矩陣的列運算解二元一次方程組 能利用矩陣列運算判斷二元一次方程組無解或無限多組解
十三	段考週/段考週	段考週/段考週
十四	平面向量的基本觀念/三元一次聯立方程式	<ol style="list-style-type: none"> 能用三角形法則或平行四邊形法則作向量的加法運算，並知道向量加法運算的基本性質 能利用反向量的概念，作向量的減法運算 能了解向量係數積的意義，並知道係數積的基本性質 能了解向量的線性組合及其意義 <ol style="list-style-type: none"> 能利用矩陣的列運算解三元一次聯立方程式 能利用矩陣列運算判斷三元一次聯立方程式無解或無限多組解
十五	平面向量的坐標表示法/矩陣的運算	<ol style="list-style-type: none"> 能用向量坐標表示法求向量的和、差與係數積 能求向量的長度 能用向量的方法導出直線的參數式及分點坐標公式 <ol style="list-style-type: none"> 了解矩陣加法與減法的意義，並能作運算 了解矩陣係數積的意義，並能作運算 了解矩陣乘法的意義，並能作乘法的運算
十六	平面向量的運算/矩陣的運算	<ol style="list-style-type: none"> 能利用向量內積，求得兩向量的夾角 能用坐標表示向量的內積 兩向量的平行與垂直判定 知道直線 $ax+by+c=0$ 的一個法向量為 (a, b) 能求兩給定直線的夾角 <ol style="list-style-type: none"> 了解單位矩陣的意義 了解反方陣的意義 了解反方陣存在的條件
十七	平面向量的運算/主觀機率與客觀機率	<ol style="list-style-type: none"> 了解正射影的觀念 認識柯西不等式

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 根據機率性質檢視主觀機率的合理性 2. 根據已知的數據獲得客觀機率
十八	面積與二階行列式/條件機率	面積與行列式 <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解條件機率的意義 2. 了解兩事件獨立的意義
十九	/貝氏定理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解條件機率的乘法公式 2. 了解貝氏定理，並利用貝氏定理以事前機率計算事後機率
二十		
二十一		
二十二		
備註：學生每四班為一班群，每個班群有三種課程可自由選擇，未選擇課程者可選擇自主學習。		

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱：數B充實		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 學生能夠針對自身學習弱項更熟悉，熟悉項目能更精進 2. 統合學科教學重點，學生可透過修習此課充實其數學知能		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	弧度/空間概念	弧度量的定義，計算機的 rad 鍵 空間的基本性質
	二	扇形/空間概念	扇形弧長與扇形面積 三視圖
	三	週期性數學模型/空間概念	正弦函數的圖形、週期性，其振幅、週期與頻率 空間中兩直線、兩平面、及直線與平面的位置關係
	四	週期性數學模型/空間概念	正弦函數週期性現象的範例 三垂線定理
	五	按比例成長模型/空間概念	認識指數函數 認識球面上的經線與緯線
	六	按比例成長模型/空間坐標系	認識對數函數 能畫出點在空間坐標系中的位置並算出空間中兩點距離與中點
	七	按比例成長模型/段考週	指數函數與對數函數及其生活上的應用，例如地震 規模、金融與理財、平均成長率、連續複利與 e 的認識、自然對數函數 段考週
	八	段考週/空間坐標系	段考週 能求出空間中點到坐標軸及坐標平面的投影點坐標
	九	平面向量/二元一次方程組的矩陣表達	坐標平面上的向量係數積與加減，線性組合 矩陣乘向量的線性組合意涵，二元一次方程組的意涵
	十	平面向量的坐標表示法/矩陣的運算	1. 能用向量坐標表示法求向量的和、差與係數積 2. 能求向量的長度 了解矩陣加法與減法的意義，並能作運算
	十一	平面向量的坐標表示法/矩陣的運算	1. 能求內積與正射影 2. 能判定兩向量的垂直與平行 3. 能求兩向量的夾角 1. 了解矩陣係數積的意義，並能作運算 2. 了解矩陣乘法的意義，並能作乘法的運算
十二	平面上的比例/矩陣的運算	生活情境的比例問題（在設計和透視上） 1. 了解單位矩陣的意義	

		2. 了解反方陣的意義 3. 了解反方陣存在的條件
十三	平面上的比例/矩陣與資料表格	平面幾何的比例問題（在設計和透視上） 將矩陣視為資料表，用電腦做矩陣的運算
十四	段考週/段考週	段考週/段考週
十五	圓錐曲線/主觀機率與客觀機率	由平面與圓錐截痕，視覺性地認識圓錐曲線，及其在自然中的呈現 根據機率性質檢視主觀機率的合理性，根據已知的數據獲得客觀機率
十六	拋物線/條件機率	由平面與圓錐截痕，視覺性地認識拋物線，及其在自然中的呈現 條件機率的意義及其基本應用
十七	橢圓/獨立事件	由平面與圓錐截痕，視覺性地認識橢圓，及其在自然中的呈現 獨立事件的意義及其基本應用
十八	雙曲線/貝氏定理	由平面與圓錐截痕，視覺性地認識雙曲線，及其在自然中的呈現 1. 了解條件機率的乘法公式 2. 了解貝氏定理，並利用貝氏定理以事前機率計算事後機率
十九	/不確定性	列聯表與文氏圖的關聯。
二十		
二十一		
二十二		
備註：學生每二班為一班群，每個班群有三種課程可自由選擇，未選擇課程者可選擇自主學習。		

名稱：	中文名稱：數B補強		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 學生能夠針對自身學習弱項更熟悉，熟悉項目能更精進 2. 統合學科教學重點，學生可透過修習此課補強其數學知能		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	弧度/空間概念	弧度量的定義，計算機的 rad 鍵 空間的基本性質
	二	扇形/空間概念	扇形弧長與扇形面積 三視圖
	三	週期性數學模型/空間概念	認識正弦函數的圖形、週期性，其振幅、週期與頻率 空間中兩直線、兩平面、及直線與平面的位置關係
	四	週期性數學模型/空間概念	介紹正弦函數週期性現象的範例 三垂線定理
	五	按比例成長模型/空間概念	認識指數函數 認識球面上的經線與緯線
	六	按比例成長模型/空間坐標系	認識對數函數 能畫出點在空間坐標系中的位置並算出空間中兩點距離與中點
	七	按比例成長模型/段考週	指數函數與對數函數及其生活上的應用 段考週
	八	段考週/空間坐標系	段考週 能求出空間中點到坐標軸及坐標平面的投影點坐標
	九	平面向量/二元一次方程組的矩陣表達	坐標平面上的向量係數積與加減，線性組合 二元一次方程組的意涵
	十	平面向量的坐標表示法/矩陣的運算	1. 能用向量坐標表示法求向量的和、差與係數積 2. 能求向量的長度 了解矩陣加法與減法的意義，並能作運算
	十一	平面向量的坐標表示法/矩陣的運算	1. 能求內積與正射影 2. 能判定兩向量的垂直與平行 3. 能求兩向量的夾角 1. 了解矩陣係數積的意義，並能作運算 2. 了解矩陣乘法的意義，並能作乘法的運算
	十二	平面上的比例/矩陣的運算	生活情境的比例問題 1. 了解單位矩陣的意義 2. 了解反方陣的意義
十三	平面上的比例/矩陣與資料表格	平面幾何的比例問題 將矩陣視為資料表，用電腦做矩陣的運算	

十四	段考週/段考週	段考週/段考週
十五	圓錐曲線/主觀機率與客觀機率	由平面與圓錐截痕，視覺性地認識圓錐曲線，及其在自然中的呈現 根據機率性質檢視主觀機率的合理性，根據已知的數據獲得客觀機率
十六	拋物線/條件機率	由平面與圓錐截痕，視覺性地認識拋物線，及其在自然中的呈現 條件機率的意義及其基本應用
十七	橢圓/獨立事件	由平面與圓錐截痕，視覺性地認識橢圓，及其在自然中的呈現 獨立事件的意義及其基本應用
十八	雙曲線/貝氏定理	由平面與圓錐截痕，視覺性地認識雙曲線，及其在自然中的呈現 了解貝氏定理，並利用貝氏定理以事前機率計算事後機率
十九	/不確定性	/列聯表與文氏圖的關聯。
二十		
二十一		
二十二		
備註：學生每二班為一班群，每個班群有三種課程可自由選擇，未選擇課程者可選擇自主學習。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：公民充實		
	英文名稱：		
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：	深化人文社會思維		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	說明課程內容
	二	社會學	社會階層化與社會不平等探究-影片觀賞
	三	社會學	社會階層化與社會不平等探究-分組討論
	四	社會學	社會階層化與社會不平等探究-分組報告
	五	社會學	臺灣的社會運動發展-影片觀賞
	六	社會學	臺灣的社會運動發展-分組討論
	七	社會學	臺灣的社會運動發展-分組報告
	八	社會學	勞基法研讀與爭議討論(1)
	九	社會學	勞基法研讀與爭議討論(2)
	十	法律學與社會學	臺南市勞動市場條件調查-分組完成學習單
	十一	法律學與社會學	臺南市勞動市場條件調查-分組學習單報告
	十二	法律學與社會學	外籍移工在台勞動條件介紹與討論
	十三	法律學與社會學	桌遊體驗：移工人生
	十四	經濟學	金融市場-桌遊說明與操作(金融戰略王)
	十五	經濟學	金融市場-桌遊操作(金融戰略王)
	十六	經濟學	金融市場-桌遊操作與心得分享(金融戰略王)
	十七	期末分組報告	分組報告
	十八	期末分組報告	分組報告
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	課程參與度(30%)、表現任務(70%) 學生每二班為一班群，每個班群有二種課程可自由選擇，未選擇課程者可選擇自主學習。		

名稱：	中文名稱： 化學充實課程		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	跨校協同		
學習目標：	提昇學生化學專業知識與實驗的能力。 增進學生對應用化學的認知能力，以銜接大學課程。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	聚合物	價鍵原理 由物化性質推論最可能的結構 官能基
	二	聚合物	烷類的製備與應用
	三	環烷	環烷類的製備與應用
	四	聚合物	烯類的製備與應用
	五	期中報告	期中報告
	六	期中報告	期中報告
	七	有機鹵化物	有機鹵化物類的製備與應用
	八	醇	醇類的製備與應用
	九	醚	醚類的製備與應用
	十	期末評量	期末評量
	十一	醛	醛類的製備與應用
	十二	醛	醛類的製備與應用
	十三	羧酸	羧酸類的製備與應用
	十四	酯類	酯類的製備與應用
	十五	胺	胺類的製備
	十六	胺	胺類的應用
	十七	醯胺	醯胺類的製備
	十八	醯胺	醯胺類的應用
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生每二班為一班群，每個班群有三種課程可自由選擇，未選擇課程者可選擇自主學習。		

名稱：	中文名稱： 生物充實課程		
	英文名稱：		
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：	一、 由分子與細胞的層次探討生命現象的基本原理。 二、 了解現代生物學的內涵與其對人類生活的衝擊。 三、 培養創造性思考，以發展其獨立行事生命科學研究的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	演化論1	遺傳變異與演化，物種的形成
	二	演化論2	解剖學的證據，胚胎學的證據，生物地理學的證據，化石的證據，生物化學的證據
	三	演化論3	靈長類的演化，現代人的演化
	四	保育學	物種保育 環境保育
	五	食品應用1	微生物與食品生產
	六	能量的去處	生化合成，主動運輸與運動等
	七	植物解剖學	細胞的形態與功能之相互關係觀察各種不同形態的植物細胞
	八	醫療應用1	植物運動的原理與現象之探討與觀察
	九	醫療應用2	遺傳疾病的篩檢與治療
	十	醫療應用3	遺傳疾病的篩檢與治療 人類基因體資料的應用 生殖輔助醫學
	十一	農業應用1	消化液的分泌與調節，腸內菌，絨毛
	十二	農業應用2	生物病蟲害及疫病的防治
	十三	呼吸系統的原理	呼吸運動的機制與調節，氧氣與二氧化碳的運輸與交換
	十四	生物體的酸鹼恆定	生質能源
	十五	神經內分泌的關係	動物的內分泌腺與激素，激素的作用與原理
	十六	免疫	淋巴器官，T淋巴球與B淋巴球的功能 過敏反應，自體免疫性疾病，免疫缺失症及器官排斥
	十七	分子生物學	基因表現的調節，蛋白質活化的管制
	十八	遺傳工程	人工基因重組，基因放大，基因轉殖
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生每二班為一班群，每個班群有三種課程可自由選擇，未選擇課程者可選擇自主學習。		

名稱：	中文名稱： 地理充實課程		
	英文名稱：		
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：	深化人文地理思維		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	說明課程內容
	二	經緯度的加強課程	讓學生更瞭解經緯度
	三	地圖投影的加強課程	讓學生更瞭解地圖投影課程
	四	地圖投影的加強課程	讓學生更瞭解地圖投影課程
	五	聚落	讓學生更瞭解氣候分類課程
	六	聚落	讓學生更瞭解氣候課程
	七	聚落	讓學生更瞭解全球洋流
	八	產業	讓學生更瞭解水文學課程
	九	產業	讓學生更瞭解海洋學課程
	十	產業	讓學生更瞭解地理資訊系統
	十一	產業	讓學生更瞭解地理資訊系統
	十二	產業	讓學生更瞭解板塊與地質學
	十三	產業	讓學生更瞭解河流地形
	十四	產業	讓學生更瞭解石灰岩地形
	十五	產業	讓學生更瞭解風成地形
	十六	產業	讓學生更瞭解冰河地形
	十七	自然景觀帶的加強課程	讓學生更瞭解自然景觀帶
	十八	自然景觀帶的加強課程	讓學生更瞭解自然景觀帶
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	實察的認真度(30%)、訪問店家的態度(20%)、期末TED發表(50%) 學生每二班為一班群，每個班群有三種課程可自由選擇，未選擇課程者可選擇自主學習。		

名稱：	中文名稱： 物理充實課程		
	英文名稱：		
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：	1. 學生能夠針對自身學習弱項更熟悉，熟悉項目能更精進 2. 統合學科教學重點，學生可透過修習此課充實其物理知能		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	聲波的駐波	聲波的駐波
	二	庫倫定律	庫倫定律
	三	電場	電場
	四	電位與電位差	電位與電位差
	五	駐波	駐波
	六	駐波	駐波
	七	電功率	電功率
	八	電功率	電功率
	九	電阻的測量	電阻的測量
	十	電阻的測量	電阻的測量
	十一	惠思同電橋	惠思同電橋
	十二	惠思同電橋	惠思同電橋
	十三	全返射	全返射
	十四	全返射	全返射
	十五	視覺與寬深	視覺與寬深
	十六	視覺與寬深	視覺與寬深
	十七	薄透鏡	薄透鏡
	十八	薄透鏡	薄透鏡
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生每二班為一班群，每個班群有三種課程可自由選擇，未選擇課程者可選擇自主學習。		

名稱：	中文名稱： 英文充實		
	英文名稱：		
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：	1. 加強學生英文科應考實力 2. 補充多元主題的閱讀文章，提升英文素養能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	102年學測複習 科技與生活	複習102年學測單字、綜合測驗題型 介紹主題相關字彙
	二	102年學測複習 科技與生活	複習102年學測單字、綜合測驗題型 影片解說觀看
	三	103年學測複習 科技與生活	複習103年學測單字、綜合測驗題型 主題討論活動
	四	103年學測複習 環境&環保	複習103年學測單字、綜合測驗題型 介紹主題相關字彙
	五	104年學測複習 環境&環保	複習104年學測單字、綜合測驗題型 影片解說觀看
	六	104年學測複習 環境&環保	複習104年學測單字、綜合測驗題型 主題討論活動
	七	105年學測複習 人生觀	複習105年學測單字、綜合測驗題型 介紹主題相關字彙
	八	105年學測複習 人生觀	複習105年學測單字、綜合測驗題型 影片解說觀看
	九	106年學測複習 人生觀	複習106年學測單字、綜合測驗題型 主題討論活動
	十	106年學測複習 學習&教育	複習106年學測單字、綜合測驗題型 介紹主題相關字彙及觀看影片
	十一	107年學測複習 學習&教育	複習107年學測單字、綜合測驗題型 主題討論活動
	十二	107年學測複習 心理學	複習107年學測單字、綜合測驗題型 介紹主題相關字彙及觀看影片
	十三	108年學測複習 心理學	複習108年學測單字、綜合測驗題型 主題討論活動
	十四	108年學測複習 生活	複習108年學測單字、綜合測驗題型 介紹主題相關字彙及觀看影片
	十五	109年學測複習 生活	複習109年學測單字、綜合測驗題型 主題討論活動
	十六	109年學測複習 期末報告	複習109年學測單字、綜合測驗題型 個人期末彙整報告
	十七	110年學測複習 期末報告	複習110年學測單字、綜合測驗題型 個人期末彙整報告
	十八	110年學測複習 期末報告	複習110年學測單字、綜合測驗題型 個人期末彙整報告
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：			

名稱：	中文名稱：國文充實		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	學生能運用各種寫作技巧、完成一篇完整的文章，以及針對各類議題發表自己的看法。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹	課程介紹與自我介紹
	二	閱讀理解力	練習閱讀策略
	三	圖表分析力	判讀圖表、分析歸納
	四	基礎論證力	多角提問、建立論證、擴充論據、選擇立場
	五	進階說服力	確認立場、提出質詢、觀點轉換
	六	寫作練習1	知性題寫作
	七	檢討	互評前週作文
	八	感官摹寫力	五感描述、表達情緒、意象經營
	九	故事營造力	角色塑造、敘事觀點、情節推演
	十	寫作練習2	感性題寫作
	十一	檢討	互評前週作文
	十二	議題討論	自然環境與科技發展
	十三	寫作練習	知性題寫作
	十四	檢討	互評前週作文
	十五	議題討論	公民素養與文化關懷
	十六	寫作練習	感性題寫作
	十七	檢討	互評前週作文
	十八	總回顧	檢視作文學習歷程
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：			

【備查版】

名稱：	中文名稱：數乙充實		
	英文名稱：		
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：	藉由主題式的學習, 重點複習高一高二B的數學		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數與式 / 緒論	相關教材研讀與題目演練
	二	多項式函數(1) / 直方圖與長條圖	相關教材研讀與題目演練
	三	多項式函數(2) / 莖葉圖、圓形圖與散布圖	相關教材研讀與題目演練
	四	指數與對數(1) / 算術平均數、中位數, 眾數	相關教材研讀與題目演練
	五	指數與對數(2) / 全距、變異數、變異係數	相關教材研讀與題目演練
	六	直線與圓 / 百分位數	相關教材研讀與題目演練
	七	數列與級數 / 機率定義與性質	相關教材研讀與題目演練
	八	排列組合 / 條件機率、貝氏定理	相關教材研讀與題目演練
	九	機率 / 隨機變數、期望值、變異數	相關教材研讀與題目演練
	十	數據分析 / 二項分布	相關教材研讀與題目演練
	十一	三角函數(1) / 二項分布	相關教材研讀與題目演練
	十二	三角函數(2) / 連續型機率	相關教材研讀與題目演練
	十三	向量 / 常態分布	相關教材研讀與題目演練
	十四	球面與經緯線 / 標準常態分布	相關教材研讀與題目演練
	十五	圓錐曲線 / 樣品抽樣	相關教材研讀與題目演練
	十六	矩陣 / 中央極限定理	相關教材研讀與題目演練
	十七	總複習一 / 點估計	綜合練習 / 相關教材研讀與題目演練
	十八	總複習二 / 信賴區間	綜合練習 / 相關教材研讀與題目演練
	十九	總複習三 / 總複習一	綜合練習
	二十	總複習四 / 總複習二	綜合練習
二十一			
二十二			
備註：			

【備查版】

名稱：	中文名稱：數甲充實		
	英文名稱：		
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：	藉由主題式的學習, 重點複習高一高二A的數學		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	數與式 / 多項式函數	相關教材研讀與題目演練
	二	多項式函數 / 指數、對數	相關教材研讀與題目演練
	三	指數、對數 / 數列與級數(含無窮等比級數)	相關教材研讀與題目演練
	四	直線與圓 / 直線與圓	相關教材研讀與題目演練
	五	數列與級數 / 排列組合	相關教材研讀與題目演練
	六	排列組合 / 機率	相關教材研讀與題目演練
	七	機率 / 平面與空間向量	相關教材研讀與題目演練
	八	數據分析 / 空間中的直線與平面	相關教材研讀與題目演練
	九	三角函數(1) / 圓與球	相關教材研讀與題目演練
	十	三角函數(2) / 矩陣	相關教材研讀與題目演練
	十一	平面向量 / 三角函數(1)	相關教材研讀與題目演練
	十二	空間向量 / 三角函數(2)	相關教材研讀與題目演練
	十三	空間中的直線與平面 / 圓錐曲線與二次曲線	相關教材研讀與題目演練
	十四	圓與球 / 複數與方程式	相關教材研讀與題目演練
	十五	圓錐曲線 / 微積分(1)	相關教材研讀與題目演練
	十六	矩陣 / 微積分(2)	相關教材研讀與題目演練
	十七	總複習一	綜合練習
	十八	總複習二	綜合練習
	十九	總複習三	綜合練習
	二十	總複習四	綜合練習
二十一			
二十二			
備註：			

【備查版】

名稱：	中文名稱： 歷史充實課程		
	英文名稱：		
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：	透過歷史知識點加深以及歷史情意的強化，讓學生對於歷史的學習能有更深刻的體悟。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	加強學生對於此時期的歷史認知以及時代脈絡的掌握，並懂得運用在生活中
	二	台灣史原住民以及史前時代	加強學生對於此時期的歷史認知以及時代脈絡的掌握，並懂得運用在生活中
	三	台灣史上的清領時期	加強學生對於此時期的歷史認知以及時代脈絡的掌握，並懂得運用在生活中
	四	台灣史上的清領時期	加強學生對於此時期的歷史認知以及時代脈絡的掌握，並懂得運用在生活中
	五	台灣史上的現代	加強學生對於此時期的歷史認知以及時代脈絡的掌握，並懂得運用在生活中
	六	台灣史上的現代	加強學生對於此時期的歷史認知以及時代脈絡的掌握，並懂得運用在生活中
	七	中國古代史—史前與夏商周	加強學生對於此時期的歷史認知以及時代脈絡的掌握，並懂得運用在生活中
	八	中國近古史—宋元	加強學生對於此時期的歷史認知以及時代脈絡的掌握，並懂得運用在生活中
	九	中國近古史—明清	加強學生對於此時期的歷史認知以及時代脈絡的掌握，並懂得運用在生活中
	十	中國近古史—宋元	加強學生對於此時期的歷史認知以及時代脈絡的掌握，並懂得運用在生活中
	十一	西洋上古史	加強學生對於此時期的歷史認知以及時代脈絡的掌握，並懂得運用在生活中
	十二	西洋中古史	加強學生對於此時期的歷史認知以及時代脈絡的掌握，並懂得運用在生活中
	十三	西洋近代史	加強學生對於此時期的歷史認知以及時代脈絡的掌握，並懂得運用在生活中
	十四	西洋現代史	加強學生對於此時期的歷史認知以及時代脈絡的掌握，並懂得運用在生活中
	十五	西洋近代史	加強學生對於此時期的歷史認知以及時代脈絡的掌握，並懂得運用在生活中
	十六	西洋近代史	加強學生對於此時期的歷史認知以及時代脈絡的掌握，並懂得運用在生活中
	十七	西洋現代史	加強學生對於此時期的歷史認知以及時代脈絡的掌握，並懂得運用在生活中
	十八	西洋現代史	加強學生對於此時期的歷史認知以及時代脈絡的掌握，並懂得運用在生活中
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學生每二班為一班群，每個班群有三種課程可自由選擇，未選擇課程者可選擇自主學習。		

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

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
社團活動時數	18	18	18	18	18	18
班級活動時數	18	18	18	18	18	18

【備查版】

【備查版】

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

[114306 市立大灣高中自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

臺南市立大灣高級中學學生自主學習實施規範

108 年 06 月 03 日高中第 01 次課發會審議

109 年 06 月 03 日高中第 02 次課發會審議

111 年 08 月 17 日自主學習工作小組會議

112 年 08 月 18 日自主學習工作小組會議

壹、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》暨《十二年國民基本教育課程綱要總綱高級中等學校課程規劃及實施要點》訂定本規範。

貳、目的：

為培養學生自主學習及適性發展，使學生能在教師指導下，擬定自主學習計畫，自主實踐與完成計畫，並自主辦理成果發表，特訂定此規範，說明自主學習實施、管理與輔導相關事宜。

參、組織成員及職掌：

一、學生自主學習小組由校長擔任主席，主辦處室主任擔任執行秘書，成員包含圖書館主任、教務主任、學務主任、實驗研究組組長、高中部學生代表二名（由班聯會推薦）、高中部課程諮詢召集人、高中部教師代表及高中部自主學習任課教師代表，共 14 名。

二、職掌：

職稱	工作內容	備註
校長	1、主席。 2、負責協調各部門工作事誼。	
圖書館主任	1、執行秘書。 2、期初召開自主學習工作小組會議。 3、統籌自主學習之相關業務。 4、對高中新生宣導自主學習的規範及作法。 5、紙本印製或網路公告學生自主學習的表單及相關時程。 6、籌劃發表學生期末自主學習的成果。	
教務主任	1、期初提供自主學習師資、教師專長及相關範本。 2、規劃自主學習節次。 3、規劃自主學習編班及地點。 4、統計自主學習教師的時數鐘點及費用。	
學務主任	1、掌握學生出缺席狀況。 2、協助規劃學生自主學習規範及作法。	
實驗研究組	1、協助教務主任處理相關業務。	

組長	2、協助規劃學生自主學習規範及作法。	
高中部課程 諮詢召集人	1、提供學生自主學習課程的諮詢及專業建議。 2、協助規劃學生自主學習規範及作法。	
高中部教師 代表	1、協助規劃學生自主學習規範及作法。	由高中 部教師 互推一 位代表
高中部自主 學習任課教 師代表	1、協助規劃學生自主學習規範及作法。	由自主 學習教 師五位 代表
高中部學生 代表	1、協助規劃學生自主學習規範及作法。	由班聯 會推派 二位代 表。

肆、實施原則：

一、學生自主學習由圖書館主辦，統整各處室辦理事宜，並召開學生自主學習工作小組會議。

1. 學生自主學習工作小組會議應討論學生自主學習之計畫申請、輔導管理、計畫檢視諮詢、成果發表及相關事宜，並議定業務分工。

2. 學生自主學習工作小組會議決議需有三分之二（含）代表出席，並經出席代表二分之一（含）同意通過，陳校長核可後公布與執行。

二、學生自主學習計畫申請說明會應與課程說明會同時辦理（建議實施時間：高中部新生訓練和班親會），於每學年開學前召開學生自主學習工作小組會議並公布彙整結果。

三、學生自主學習計畫申請與計畫修正建議，辦理原則：

1、自主學習計畫以學期為規劃單位。

2、學生於提出自主學習計畫申請，擬訂計畫內容項目時應經監護人同意，由導師協助提出，必要時得諮詢自主學習任課教師群。

3、自主學習任課教師檢視計畫，評估設備、場地與學習資源之可行性，協助學生修正計畫。

4、高一新生或轉學生應於開學後二週內提出自主學習計畫規劃，再召開學生自主學習小組會議並公布彙整結果。

※高中部一年級新生自主學習甘特圖（上學期）

流程項目	08月	09月	10月	11月	12月	01月
教務處提供自主學習的師資和教師 專長說明(高中新生訓練前完成)	■					
圖書館準備自主學習事誼和資料	■					

【備查版】

教育宣導(自主學習相關流程)	■					
自主學習計劃書寫		■				
審查計劃			■			
自主學習			■	■	■	■
成果發表開始籌劃						■
成果發表						■

※高中部二年級自主學習甘特圖（上學期）

流程項目	07月	08月	09月	10月	11月	12月	01月
教務處提供自主學習的師資和教師專長說明	■						
圖書館準備自主學習事證和資料	■						
自主學習計劃書寫		■	■				
審查計劃			■				
自主學習			■	■	■	■	■
成果發表開始籌劃						■	
成果發表							■

※高中部一、二年級自主學習甘特圖（下學期）

流程項目	01月	02月	03月	04月	05月	06月
教務處提供自主學習的師資和教師專長說明	■					
圖書館準備自主學習事證和資料	■					
自主學習計劃書寫		■				
審查計劃			■			
自主學習			■	■	■	■

- 四、學生自主學習成果得於導師、任課教師或相關單位協助下，由學生自主列入學生學習歷程檔案(多元表現項下)。
- 五、學生自主學習資源及平台由圖書館建置維護，蒐集學生自主學習計畫與成果，在學生同意下，提供其他學生參考運用。
- 六、學生自主學習於高二實施，每學期均得規畫至少 18 節，但高三之彈性學習時間，以學校排定之活動為優先。
- 伍、輔導與圖書管理：
- 一、學生自主學習之任課教師及場地由教務處安排與公告。
 - 二、學生出缺勤管理由學務處負責。學生請假須依據本校學生請假規則辦理相關事宜，自主學習時間不得規劃公假外出。
 - 三、學生自主學習之任課教師有擔任授課或指導之義務。學生自主學習任課教師，需辦

【備

理下列事項：

1. 負責出缺勤點名與通報，按月檢視學生執行情形、了解與記錄其執行進度，並提供諮詢。
2. 協助學生使用資源，如場地、設備等，並檢核學習成果是否完成。
3. 使用專業教室、實驗室等場地或設備，需經場地管理人員、設備保管人員及任課教師同意，並由教師陪同下進行。

陸、計畫書格式：詳如範例附件。

柒、本實施規範經課程發展委員會通過陳校長核可後實施，其修正時亦同。

【備 查 版】

】

【備查版】
臺南市立大灣高級中學 學生「自主學習」計畫規畫書

臺南市立大灣高級中學 學生「自主學習」計畫規畫書				
班 級		座 號		申請人(簽名)
導師(簽名)			監護人(簽名)	
申請學期	____學年度____學期			
一、自主學習計畫名稱				
二、共學成員姓名				
三、計畫之動機與目的				
四、計畫內容(請摘要描述)				
五、執行方法(請描述透過何種行動、策略、設備需求或方法達成)				
六、預期效益				

【備查版】

臺南市立大灣高級中學 自主學習進度週報表

週次	學習進度	學習內容
1	計畫撰寫	計畫撰寫
2	計畫撰寫	計畫撰寫
3	完成計畫撰寫及提出申請	完成計畫撰寫及提出申請
4	計畫審查	計畫審查
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

臺南市立大灣高級中學學生自主學習歷程心得撰寫

自主學習題目																					
班級、姓名																					
計畫執行期程	年 月 日至 年 月 日																				
摘要																					
研究動機及目標	如何決定題目？預計的學習目標？																				
執行過程 (小組磨合、溝通方式、困境調整、你的成長…)	<p>● 書寫方向建議：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 我嘗試了哪些蒐集資料方式？ ➢ 有遇到那些困境？如何調整？ ➢ 如何學習整理資料的方法？哪些方法讓我覺得很受用？ ➢ 和小組合作時，有無遇到磨合困難？如何協商？ ➢ 我在小組中負責哪個部分？ ➢ 插入執行過程計畫表格 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">日期</th> <th style="width: 25%;">學習項目</th> <th style="width: 30%;">內容說明</th> <th style="width: 30%;">執行狀況與反思</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	日期	學習項目	內容說明	執行狀況與反思																
日期	學習項目	內容說明	執行狀況與反思																		
學習成果與反思																					
附件 (建議以插入圖檔的方式呈現，例如康乃爾筆記術、照片、簡報…)																					

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	自主規畫（學生可選修充實課程或選手培訓）	6	2	18				9	2	18	9	2	18	6	3	18	6	3	18	
選手培訓	英文作文演講選手培訓（學生可選修充實課程或自主學習）							1	2	9	1	2	9							
	英文單字選手培訓（學生可選修充實課程或自主學習）							1	2	9	1	2	9							
	國語文競賽選手培訓（學生可選修充實課程或自主學習）							1	2	9	1	2	9							
	數理及資訊競賽選手培訓（學生可選修充實課程或自主學習）							1	2	9	1	2	9							
全學期授課	充實/增廣 公民充實													6	1	18	6	2	18	
	充實/增廣 化學充實課程													6	1	18	6	1	18	
	充實/增廣 生物充實課程													6	1	18	6	1	18	
	充實/增廣 地理充實課程													6	1	18	6	2	18	
	充實/增廣 物理充實課程													6	1	18	6	1	18	
	充實/增廣 英文充實													6	1	18	6	1	18	
	充實/增廣 高一全方位英文	6	1	18	6	1	18													
	充實/增廣 國文充實													6	1	18				
	充實/增廣 數A充實							5	1	18	5	1	18							
	充實/增廣 數B充實							2	1	18	2	1	18							
	充實/增廣 數乙充實													3	1	18	3	1	18	
	充實/增廣 數甲充實													4	1	18	4	1	18	
	充實/增廣 歷史充實課程													6	1	18	6	2	18	
	補強性 數A補強							5	1	18	5	1	18							
補強性 數B補強							2	1	18	2	1	18								
短期性授課	充實/增廣 APCS設計									1	2	9								
	充實/增廣 Podcast	1	2	9																
	充實/增廣 化粧品概論與應用	1	2	9	1	2	9													
	充實/增廣 心理學				1	2	9													
	充實/增廣 世界公民-愛玩客	1	2	9	1	2	9													
	充實/增廣 主題化學:生活化學							1	2	9										
	充實/增廣 主題化學:有機化學							1	2	9										
	充實/增廣 主題化學:速率與平衡										1	2	9							

充實/增廣	主題化學:電化學									1	2	9							
充實/增廣	主題式化學:氧化還原									1	2	9							
充實/增廣	主題式化學:酸與鹼							1	2	9									
充實/增廣	半導體初探	1	2	9															
充實/增廣	平面設計	1	2	9															
充實/增廣	用影像記錄生活	1	2	9															
充實/增廣	休閒暨健身活動企劃概論	1	2	9	1	2	9												
充實/增廣	刑法與高中生	1	2	9	1	2	9												
充實/增廣	同學媒識吧	1	2	9															
充實/增廣	地方探索與活動企劃	1	2	9					1	2	9	1	2	9					
充實/增廣	自由與人權	1	2	9															
充實/增廣	自動化發展及應用	1	2	9															
充實/增廣	形象設計	1	2	9	1	2	9												
充實/增廣	我要成為youtuber				1	2	9	1	2	9	1	2	9						
充實/增廣	拉丁舞入門	1	2	9															
充實/增廣	青春好莎讀劇趣				1	2	9												
充實/增廣	看影片學英文				1	2	9	1	2	9	1	2	9						
充實/增廣	穿衣學	1	2	9	1	2	9	1	2	9	1	2	9						
充實/增廣	情緒與溝通				1	2	9	1	2	9	1	2	9						
充實/增廣	愛情與神秘學	1	2	9															
充實/增廣	節水節電空污與SDGs	1	2	9															
充實/增廣	經濟學								1	2	9	1	2	9					
充實/增廣	資訊:arduino											1	2	9					
充實/增廣	資訊:C語言											1	2	9					
充實/增廣	資訊:EXCEL教學								1	2	9								
充實/增廣	資訊:迴圈的應用								1	2	9								
充實/增廣	資訊:檔案的製作								1	2	9								
充實/增廣	蒙德里安時鐘設計與製作	1	2	9															
充實/增廣	認識社會工作	1	2	9	1	2	9												
充實/增廣	數學:三角								1	2	9								

充實/增廣	數學:向量									1	2	9							
充實/增廣	數學:矩陣									1	2	9							
充實/增廣	數學:數列與級數							1	2	9									
充實/增廣	數學:數與式							1	2	9									
充實/增廣	數學:機率							1	2	9									
充實/增廣	模擬生活聯合國				1	2	9												
充實/增廣	療癒手作羊毛氈	1	2	9															
充實/增廣	韓語初級班	1	2	9	1	2	9	1	2	9	1	2	9						
充實/增廣	韓語進階班							1	2	9	1	2	9						
充實/增廣	繡生活	1	2	9	1	2	9	1	2	9	1	2	9						
充實/增廣	藥粧生技實作專題	1	2	9															

三、學校特色活動

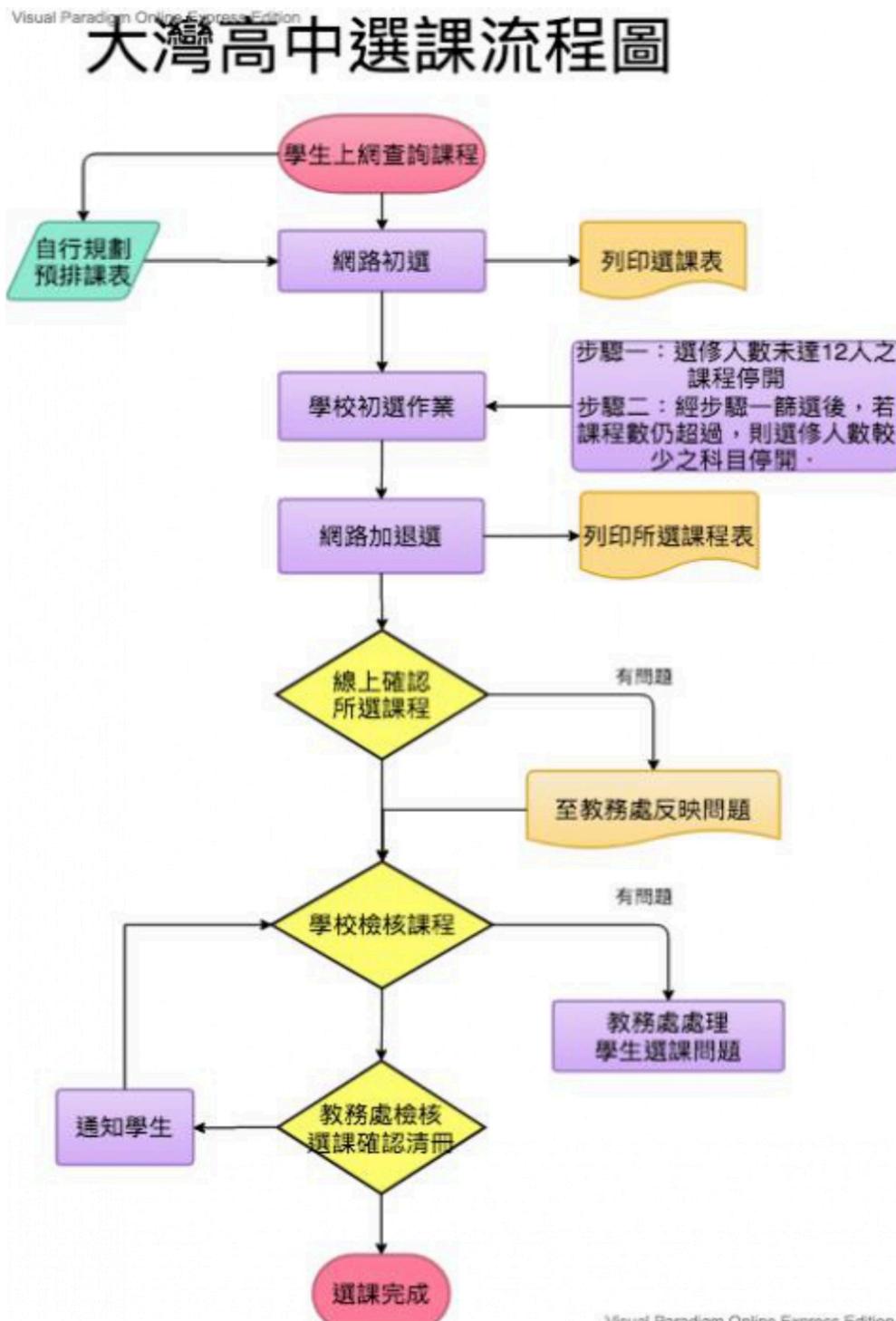
活動名稱	辦理方式	第一學年		第二學年		第三學年		小時	預期效益及其他相關規定
		一	二	一	二	一	二		
校慶活動週	全校性活動(各項運動競賽、管樂表演、直笛演奏)	10		10		10		30	在生活情境裡感受學校校慶氣氛並經由競賽使學生產生榮譽感。
歲末聯歡-才藝展演	全校性活動(於元旦的前一個週五下午實施)	4		4		4		12	提升學生自我價值及自我肯定，提供學生多元展能之機會。
歲末聯歡-愛心環保園遊會	全校性活動(於元旦的前一個週五上午實施)	4		4		4		12	兼顧環境保護、關懷弱勢、食安議題及群性陶冶功能，使學生在自然性境的活動中學習。
日本林野高校教育交流	姐妹校學生到校入班1週隨班上課		35		35		35	105	邀請日本林野高校師生至校教育交流，經由學伴之安排及陪伴，引入國際教育之核心價值及效益，達到教育之實質交流意義。
美國曼德拉學校教育交流	學生到校入班1週隨班上課		35		35		35	105	邀請美國曼德拉國際學校師生至校教育交流，經由學伴之安排及陪伴，引入國際教育之核心價值及效益，達到教育之實質交流意義。

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

[114306 市立大灣高中選課流程圖\(PDF格式\)](#)



<
(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	115/06/08	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	115/08/07	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：115/06/15 第二學期： 115/01/05	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：115/08/31 第二學期： 115/02/09	正式上課	跑班上課
5	一學期：115/09/01 第二學期： 115/02/16	加、退選	得於學期前兩週進行
6	115/10/30	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：

1. 於高一生涯規劃課程進行興趣、性向等測驗，並提供大學學群、職業發展等資訊，以協助學生探索並規劃其生涯願景。
2. 於高三進行學系探索量表施測及說明，協助學生探索其與大學校系之適配性。
3. 辦理校友返校座談及警大(專)招生說明會，協助學生認識大學校系特色及生活樣態。

(三)興趣量表：

1. 大考中心興趣量表：於高一生涯規劃課進行，測驗結果可以呈現六型分數，包含：實用型(R)、研究型(I)、藝術型(A)、社會型(S)、企業型(E)、事務型(C)，以及興趣代碼、抓週三碼、諧和度、區分值等項目。在應用上，學生可用自己的興趣代碼查詢「學類代碼表」，找出有興趣的學類與學系，作為生涯選擇之參考。
2. 大考中心學業性向測驗：於高一生涯規劃課進行，測驗結果包含語文能力、數學能力、空間/圖形能力、人文社會學科推理、理科推理，可協助學生了解自己的各種潛能。
3. 學習與讀書策略量表：於高一生涯規劃課進行，協助學生了解自己時間管理、學習策略的現況，進而調整學習態度及方法，以提高學習效能。
4. 大考中心學系探索量表：於高三進行施測，協助學生了解自己對大學各學系的興趣，並找到與自己興趣適配的「學群」與「學類」，作為選填大學科系的參考。

(四)課程諮詢教師：

1. 每學期選課前，向學生、家長及教師說明學校課程計畫，以及計畫與學生進路發展之關聯，並於選課期間與學生討論有關課程內涵、目標與未來大學科系之關聯性，俾協助學生生涯發展及規劃。
 2. 有生涯輔導需求之學生，先與導師或專任輔導教師晤談後，課程諮詢教師再與學生討論課程相關內容。
- 課程諮詢教師由召集人及五名校內具備課諮師資格教師擔任。

(五)其他：

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

[114306 市立大灣高中課程評鑑計畫\(PDF格式\)](#)

二、113學年度學校課程評鑑結果

[114306 市立大灣高中113學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)