

備查文號：

普通班：112年01月16日南市教專字第1120126949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110年12月28日110學年度第2次課程發展委員會會議通過

(111學年度入學學生適用)

中華民國112年01月30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、102年7月10日總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。
- 二、110年3月15日教育部修正發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
- 三、110年6月11日教育部修正發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

貳、學校現況

一、班級數、學生數一覽表

等級名稱	群別名稱	科系名稱	第一學年		第二學年		第三學年		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
普通型	學術群	普通科	6	216	6	212	6	223	18	651
合計			6	216	6	212	6	223	18	651

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	35
合計			6	210

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。



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。

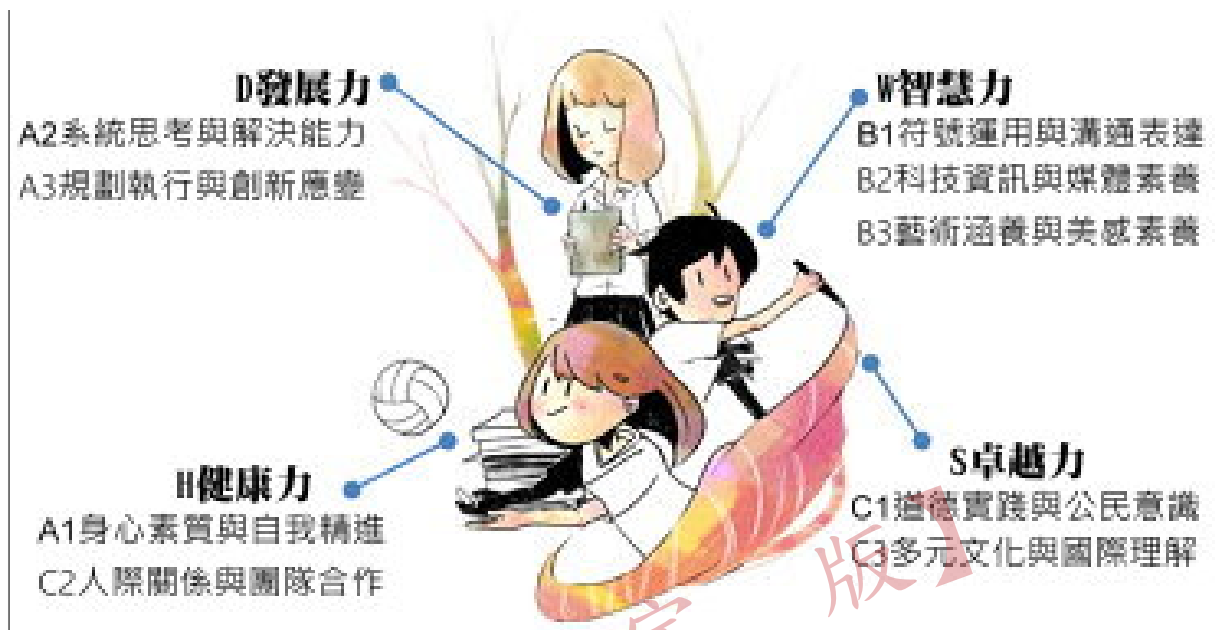
4-1-2 能具備基本的公民素養，意識到自我的世界公民責任。

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。

【核定版】



【核定版】

【核定版】

肆、課程發展組織要點

臺南市立大灣高中「高中課程發展委員會」組織要點

107年08月29日經校務會議通過

一、依據：依據教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號頒布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》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(以下簡稱本會)負責規劃本校總體課程計畫，議定每週各學習領域學習節數、審查教師自編教科用書、負責課程評鑑。

三、本校課程發展委員會設委員24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)召集人：校長

(二)學校行政人員代表：8人，係指校長及與課程有關之兼任行政人員代表，校長為當然委員。

(三)學科教師：由各學科召集人擔任之，每學科1人，共5人。

(四)各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計3人。

(五)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2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)家長及社區代表：2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，學務處和輔委會協辦。

五、本委員會設下列組織：(以下簡稱研究會)

(一)各學科教學研究會：由學科教師組成之，由召集人召集並擔任主席。

(二)各專業群科(學程)教學研究會：由各科(學程)教師組成之，由科(學程)主任召集並擔任主席。

(三)各群課程研究會：由該群各科(學程)教師組成之，由該群之科(學程)主任互推召集人並擔任主席。

(四)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)規劃跨群科或學科的課程，提供生多元選修和適性發展的機會。

(三)協助辦理教師甄選事宜。

(四)辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師學和專業提升。

(五)辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。

(六)發展多元且合適的教學模式和策略，以提升生習動機有效。

(七)選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。

(八)擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。

(九)協助轉學生原所修課程的認定和後續銜接事宜。

(十)其他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/群科(學程)教學研究會每學期舉行三次會議，必要時得召開臨時會議；各群課程研究會每年定期舉行二次會議。

(二)每學期召開會議時，必須提出各學科和專業群科之課程計畫、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(群)召集人具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(群)召集人主辦，教務處和實習處協助之。

八、本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

臺南市立大灣高中110學年課程發展委員會委員名單

1. 校長 楊力鈞
2. 專家委員 蘇宗立
3. 教務主任 陳昆顯
4. 學務主任 魏士超
5. 輔委會主任 徐鳳麟
6. 圖書館代表 張仁獻
7. 教學組長 鄭貞慧
8. 訓育組長 王婷瑜
9. 實驗組長 侯如憶
10. 家長會代表 鄭智仁
11. 教師會代表 周東慶
12. 四年級導師代表 張庭芳
13. 五年級導師代表 吳盈泰
14. 六年級導師代表 黃品頻
15. 學生代表 楊昕翰
16. 專家委員 余月琴
17. 國文科代表 許文聰
18. 英文科代表 李心愉
19. 數學科代表 王朝陽
20. 歷史科代表 萬雅筑
21. 地理科代表 王瑋臻
22. 公民與社會科代表 李惠茹
23. 物理科代表 郭育嘉
24. 化學科代表 曾煥升
25. 生物科代表 張詠梅
26. 健康與護理科代表 黃玉
27. 全民國防教育科代表 吳素梅
28. 體育科代表 林佳霏
29. 美術科代表 楊婷如
30. 音樂科代表 楊千慧
31. 生涯規劃 葉千惠
32. 資訊科代表 黃志燦

【核定版】

【核定版】

臺南市立大灣高中 110 學年課程發展委員會期中會議記錄

一、時間：110 年 12 月 28 日 中午 12 時 00 分

二、地點：校長室旁會議室

三、主席：陳昆顯 主任

記錄：侯如憶

四、出席人員：

領域 / 職稱	姓名	簽到	領域 / 職稱	姓名	簽到
1 校長	楊力鈞	楊力鈞	18 國文科代表	許文聰	許文聰
2 教務主任	陳昆顯	陳昆顯	19 英文科代表	李心愉	李心愉
3 學務主任	魏士超	魏士超	20 數學科代表	王朝陽	王朝陽
4 總務主任	陳欣忠		21 歷史科代表	萬雅筑	萬雅筑
5 輔委會主任	徐鳳麟	徐鳳麟	22 地理科代表	王瑋臻	王瑋臻
6 圖書館主任	張仁獻	張仁獻	23 公民與社會科代表	李惠茹	李惠茹
7 教學組長	鄭貞慧		24 物理科代表	郭育嘉	郭育嘉
8 訓育組長	王婷瑜	王婷瑜	25 化學科代表	曾煥升	曾煥升
9 實驗組長	侯如憶	侯如憶	26 生物科代表	張詠梅	張詠梅
10 家長會代表	鄭智仁		27 健康與護理科代表	黃玉	黃玉
11 學生代表	楊昕翰	楊昕翰	28 全民國防教育科代表	吳素梅	吳素梅
12 教師會代表	周東慶	周東慶	29 體育科代表	林佳珮	林佳珮
13 四年級導師代表	張庭芳	張庭芳	30 美術科代表	楊婷如	楊婷如
14 五年級導師代表	吳盈泰	吳盈泰	31 資訊科代表	黃志燻	黃志燻
15 六年級導師代表	黃品頻	黃品頻	32 音樂科代表	楊千慧	楊千慧
16 專家學者	余月琴	余月琴	33 生涯規劃	葉千惠	葉千惠
17 專家學者	蘇宗立	蘇宗立			

【核定版】

台南市立大灣高級中學 110 學年度高中部第 2 次課程發展委員會

壹、時間：110 年 12 月 28 日（星期二）中午 12 時 0 分。

貳、地點：D 棟一樓大會議室。

參、出席人員：如簽到表。

肆、主席：楊力鈞校長

記錄：侯如憶

伍、主席致詞：略。

陸、業務報告：

柒、提案討論

提案一：111 學年度課程計畫審議一案，提請討論。

說明：

1. 社會組加開科技領域：
2. 自然組加開藝術領域：
3. 自然組選修物理、選修化學學分調整

本校 111 學年度課程計畫相關內容，是否照案通過，提請討論。

決議：同意 24 票，不同意 0 票，照案通過。

提案二：109、110 學年度課程計畫修正一案，提請討論。

說明：

本校 109、110 學年度課程計畫相關內容如附件，是否照案通過，提請討論。

決議：同意 26 票，不同意 0 票，照案通過。

捌、臨時動議：

1. 大灣學時段修正為禮拜一下午 6.7 節。

同意：22 票，不同意：0 票。

玖、散會。

紀錄：

教師兼貴
陸研究員
侯如憶

教務主任：

教師兼
教務主任
陳昆顯

校長：

楊力鈞

【核定版】

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

[114306 市立大灣高中課程地圖\(PDF格式\)](#)

【核定版】

【核定版】



二、學校特色說明

一、校訂必修：目前有專題研究及大灣學[灣(One) Care~~ 大灣漾(young)起來]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)大灣學：

1. 大灣高中是社區高中，但是大灣高中的同學並不曾和這個社區有何連結或曾有深入瞭解的機會。
2. 希望同學對大灣這個社區有更深一層的認知與情感聯繫、能使用GPS(全球定位系統)及GIS(地理資訊系統)等技能更深入了解大灣的環境，和商家做深入的訪談，並進而能有行銷文案的企劃、商品設計等文創的發表。
3. 學習成果包含製作GIS的地圖、商家攝影作品與人物的描寫、行銷文案的企劃、文創商品的發想、設計，甚至產出，最後以簡報方式發表。

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。

(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：

高一和高三規劃了10個學分的多元選修，課程的多元內容，讓學生在高一8門選2門，高三12門選3門，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)：

特色為高中一年級及高中二年級雖然高一升高二有分班群的動作，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形成自己的學習經歷；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形成自己的學習經歷。相當學生在高一高二有類似不分組的概念，讓學生有更廣的搭配選擇。)

(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)及綜合活動領域(未來想像與生涯進路、思考：智慧的啟航)。
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)高二的加深加廣課程規劃：

1. 學生升級到高中三年級時，班群A學生以社會組的加深加廣課程+數學乙及本校的高層次批判性思考訓練過程來選擇大學學科學群系統來因應本身的適性升學方向。
2. 班群B以自然組的加深加廣課程+數學甲及本校的高層次批判性思考訓練過程來選擇大學學科學群系統來因應本身的適性升學方向。



陸、教學科目與學分(節)數一覽表

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	
		閩南語文	0	2	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-阿美語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-賽夏語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-邵語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-賽德克語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-布農語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-排灣語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-魯凱語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-太魯閣語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-噶瑪蘭語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-鄒語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-卑南語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-雅美語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-撒奇萊雅語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-卡那卡那富語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-拉阿魯哇語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		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	一年級與大灣學對開	
	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	跨領域/科目統	大灣學	2	(2)	0	0	0	0	2	與美術對開

修	整	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	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)、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-阿美語	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	
	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	2	(2)	0	0	2	和安全教育與傷害防護對開
		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
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	(2)	2	0	0	2	和未來想像與生涯進路對開
		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	小說創作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		生物學的應用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		品說書	0	0	0	0	(2)	(2)	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)	0	
		悅讀Hot新聞	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		悅讀你的世界	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		密思聊齋	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		從電影看世界	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		媒體傳播與製作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		發現生活中的數學	0	0	2	2	0	0	4	
		程式設計	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		飲食文學的欣賞與創作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		當歷史遇上運動	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		電影!政治	0	0	0	0	2	2	4	
		數學多元思考與問題解決1	0	0	0	0	(2)	0	0	
數學家的小故	0	0	0	0	(2)	0	0			

		事								
		趣讀英文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		蘋果樹下的人生1	0	0	(2)	0	0	0	0	
		蘋果樹下的人生2	0	0	0	(2)	0	0	0	
	通識性課程	一起fun音樂	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		生活中的美感應用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		健康跟著走 認識常見的疾病	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		影樂唱人生	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		韓語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	實作(實驗)及 探索體驗	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	
		灣流-溯源	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	跨領域/科目專 題	史在有味：舌 尖上的國際漫 遊	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		英聲燕語唱人 生	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	跨領域/科目統 整	大灣故事屋	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		生活與數學桌 遊	0	0	0	0	0	(2)	0	
		英語簡報在雲 端	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		島嶼思辨	0	0	0	0	(2)	(2)	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	

【核

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	
		閩南語文	0	2	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-阿美語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-賽夏語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-邵語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-賽德克語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-布農語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-排灣語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-魯凱語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-太魯閣語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-噶瑪蘭語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-鄒語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-卑南語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-雅美語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-撒奇萊雅語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-卡那卡那富語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-拉阿魯哇語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		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	一年級與大灣學對開	
	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	跨領域/科目統	大灣學	2	(2)	0	0	0	0	2	與美術對開

修	整	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	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
		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-阿美語	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	
	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	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	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	小說創作	0	0	(2)	(2)	0	0	0
		生物學的應用	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		品說書	0	0	0	0	(2)	(2)	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)	0
		悅讀Hot新聞	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		悅讀你的世界	0	0	(2)	(2)	0	0	0
		密思聊齋	0	0	(2)	(2)	0	0	0
		從電影看世界	0	0	(2)	(2)	0	0	0
		媒體傳播與製作	0	0	(2)	(2)	0	0	0
		發現生活中的數學	0	0	2	2	0	0	4
		程式設計	0	0	(2)	(2)	0	0	0
		飲食文學的欣賞與創作	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		當歷史遇上運動	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		電影!政治	0	0	0	0	2	2	4
		數學多元思考與問題解決1	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	0
		蘋果樹下的人生1	0	0	(2)	0	0	0	0
	蘋果樹下的人生2	0	0	0	(2)	0	0	0	
	通識性課程	一起fun音樂	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		生活中的美感應用	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		健康跟著走---認識常見的疾病	0	0	(2)	(2)	0	0	0
		影樂唱人生	0	0	(2)	(2)	0	0	0
		韓語	0	0	0	0	(2)	(2)	0
	實作(實驗)及探索體驗	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
		灣流-溯源	0	0	(2)	(2)	0	0	0
	跨領域/科目專題	史在有味：舌尖上的國際漫遊	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		英聲燕語唱人生	0	0	(2)	(2)	0	0	0
跨領域/科目統整	大灣故事屋	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	生活與數學桌遊	0	0	0	0	0	(2)	0	
	英語簡報在雲端	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	島嶼思辨	0	0	0	0	(2)	(2)	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	

【核定版】

【核定版】

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. 課程設計由學生自主決定研究目標，嘗試規畫探究的過程與方法。2. 訓練獨力探索與思考、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	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，並分享。 2. 在課堂中觀看與討論各組資料，並引導學生發現問題（如：單擺擺長與周期有什麼數學關係、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. 請學生閱讀理解後，將重點做成摘要，並提出影響單擺的週期與共振現象的因素。（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及探討實驗過程中所遭遇的狀況，再回到主題，說明並解釋。
	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	以浮葉法測定光合作用速率	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	

		<p>效率。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>4. 教師先行配置2.4%的碳酸氫鈉溶液。</p> <p>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。</p>
十	以浮葉法測定光合作用速率	<p>1. 介紹此次的測試方法:以浮葉法測定光合作用速率。</p> <p>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。</p> <p>3. 親自示範以針筒製造壓力，排除葉片氣泡的過程。</p> <p>4. 說明實驗紀錄的方法。</p>
十一	以浮葉法測定光合作用速率	<p>1. 學生於課堂上以浮葉法測定光合作用速率。</p> <p>2. 確認控制變因、操縱變因(光照、二氧化碳濃度...等)。</p>
十二	以浮葉法測定光合作用速率	<p>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。</p> <p>2. 學生能將研究內容彙整成報告。</p>
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	<p>1. 課程說明、分組、上課規範、評量方式。</p> <p>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?</p> <p>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。</p>
十六	酸雨對貝殼生物的影響	<p>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。</p> <p>3. 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)</p>
十七	酸雨對貝殼生物的影響	<p>1. 根據實驗設計開始進行實驗。</p> <p>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。</p> <p>3. 記下原實驗設計之問題與改進方式。</p> <p>4. 歸納實驗結論。</p>
十八	酸雨對貝殼生物的影響	<p>1. 學生能依據實驗結果討論出變因如何影響結果。</p> <p>2. 學生能將研究內容彙整成報告。</p> <p>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。</p>
十九	酸雨對貝殼生物的影響	<p>1. 根據實驗設計開始進行實驗。</p> <p>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。</p> <p>3. 記下原實驗設計之問題與改進方式。</p> <p>4. 歸納實驗結論。</p>

	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。		

【核定版】

【核定版】

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. 課程設計由學生自主決定研究目標，嘗試規畫探究的過程與方法。 2. 訓練獨力探索與思考、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	
	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。 1. 學生進行電流磁效應科學作品製作 2. 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	課堂說明	課程說明、分組、上課規範、評量方式
九	過氧化氫酶活性的測定	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）。	

		<p>4. 教師事先準備馬鈴薯塊莖、3%雙氧水、排水集器法設備。</p> <p>5. 引起動機：</p> <p>(1) 將一小片馬鈴薯置於一支試管中，再倒入5 ml的過氧化氫溶液，觀察試管中有何現象發生。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 實驗結果只有馬鈴薯試管有氣泡(O₂)產生。提問引導學生說明現象的發生原因與涵義。</p>
十	過氧化氫酶活性的測定	<p>1. 介紹此次的測試方法:過氧化氫酶活性的測定。</p> <p>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。</p> <p>3. 親自示範用排水集器法收集氧氣。</p> <p>4. 說明實驗紀錄的方法。</p>
十一	過氧化氫酶活性的測定	<p>1. 學生於課堂上以排水集器法測定過氧化氫酶的活性。</p> <p>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)。</p>
十二	過氧化氫酶活性的測定	<p>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。</p> <p>2. 學生能將研究內容彙整成報告。</p>
十三	過氧化氫酶活性的測定	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	<p>1. 課程說明、分組、上課規範、評量方式。</p> <p>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？</p>
十六	藍晒圖的奧秘	<p>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。</p> <p>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)</p>
十七	藍晒圖的奧秘	<p>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</p> <p>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。</p>
十八	藍晒圖的奧秘	<p>1. 根據實驗設計開始進行實驗。</p> <p>2. 紀錄實驗結果(搭配照片紀錄)，整理實驗資料。</p> <p>3. 記下原實驗設計之問題與改進方式。</p> <p>4. 歸納實驗結論。</p>
十九	藍晒圖的奧秘	<p>1. 根據實驗設計開始進行研究。</p> <p>2. 紀錄實驗結果(搭配照片紀錄)，整理實驗資料。</p> <p>3. 記下原實驗設計之問題與改進方式。</p> <p>4. 歸納實驗結論。</p>

	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。		

【核定版】



(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：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：	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. 分析、辨別文獻內容，並講解何謂歷史解釋與詮釋。 3. 學生至圖書館實際操作資料收集，完成書目搜尋以及分類。 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. 小組透過文獻分析，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。
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	真人體驗與互動（情感體驗）	1. 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。 2. 小組討論真人圖書館分享內容，重新思考與檢視小組主題的探索方向與重塑問題意識。 3. 小組上台報告真人圖書館活動心得。
十二	流動人群再發現（界定問題與分析資料）	1. 為什麼會出現難民？ 2. 學生利用統計地圖，進行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？ 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、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、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> <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>	

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	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. 分析、辨別文獻內容，並講解何謂歷史解釋與詮釋。 3. 學生至圖書館實際操作資料收集，完成書目搜尋以及分類。 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. 小組透過文獻分析，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。
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	真人體驗與互動（情感體驗）	1. 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。 2. 小組討論真人圖書館分享內容，重新思考與檢視小組主題的探索方向與重塑問題意識。 3. 小組上台報告真人圖書館活動心得。
十二	流動人群再發現（界定問題與分析資料）	1. 為什麼會出現難民？ 2. 學生利用統計地圖，進行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？ 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、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、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> <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>	

【核定版】

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. 分析、辨別文獻內容，並講解何謂歷史解釋與詮釋。 3. 學生至圖書館實際操作資料收集，完成書目搜尋以及分類。 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. 小組透過文獻分析，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。
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	真人體驗與互動（情感體驗）	1. 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。 2. 小組討論真人圖書館分享内容，重新思考與檢視小組主題的探索方向與重塑問題意識。 3. 小組上台報告真人圖書館活動心得。
十二	流動人群再發現（界定問題與分析資料）	1. 為什麼會出現難民？ 2. 學生利用統計地圖，進行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？ 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、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、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> <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>	

【核定版】

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱： 大灣學		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下	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		
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、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)、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)、3-2 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。		
學習目標：	1. 學生能夠運用科技、資訊與媒體素養，對大灣社區的相關資訊進行彙整與反思 2. 學生能學習以社區為主題，進行藝術欣賞與創作，增加生活美學的涵養 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	介紹與分組	介紹課程內容及評量方式，讓學生瞭解這門課的教學內容及評量方式
	二	大灣的歷史發展	教師設計學習單，介紹大灣聚落的形塑與變遷
	三	人文故事之採訪	講解人文故事採訪之要點與呈現特點，讓學生對人物採訪手法有概念且能實作
	四	攝影技巧	人物攝影技巧之解說
	五	走訪宗教地景及老聚落	走訪聚落中的重要宗教地景：廣護宮、大灣天主教堂、大灣教會，並探訪老聚落的巷弄，讓學生對大灣的重要地景有所瞭解
	六	問卷設計	說明問卷設計之技巧及訪談人物之注意事項
	七	實察訪問	學生以小組進行走訪大灣聚落，訪問特色店家
	八	整理資料	採訪內容之整理，並練習做人物描寫
	九	GPS與Google Map	講解GPS的原理及使用，並與地圖結合。 比對古今地圖，並了解大灣環境的變遷
	十	QGIS之學習與製作	QGIS地理資訊系統的講解，並帶學生實作
	十一	企劃書寫作	說明企劃書寫作之技巧
	十二	廣告文案寫作	為之前採訪店家設計行銷活動
	十三	視覺設計之介紹	講解視覺設計的要點
	十四	視覺設計之製作與網印	講解視覺設計的製作及網印的製作
	十五	Google 簡報之合作編輯	利用Google共同編輯製作，各組彙整採訪的文字稿、影音、企劃案、視覺設計
	十六	Google 簡報之合作編輯	利用Google共同編輯製作，各組彙整採訪的文字稿、影音、企劃案、視覺設計
	十七	成果發表	讓學生共同發表這學期的成品，並提供紙本成果給採訪店家
	十八	成果發表	讓學生共同發表這學期的成品，並提供紙本成果給採訪店家
十九			

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學習態度與團隊合作精神20% 2. 問卷設計10% 3. GIS地圖製作10% 4. 商品設計與製作10% 5. 人物描寫與攝影作品結合10% 6. 期末簡報報告40%		
備註：			

【核定版】

【核定版】

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		
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、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、發展團體合作、口語表達能力 三、學會對文本等各式資訊的分析、研究能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	質性研究法	個案研究法、田野調查法、歷史研究法
	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
	五	專題擬定	以影片、優秀小論文為例，引導學生擬定研究題目
	六	專題擬定	以影片、優秀小論文為例，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：			

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱：大灣故事屋		
	英文名稱：Tainan Story House		
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		
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，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：	以認識府城為主題，製作圖文並茂的桌遊卡牌，並訓練TED式講述法介紹台南，培養分工合作能力，關懷鄉土情感，增進文創能力。		
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3-4人一組的分組。
	二	府城古蹟之旅	配合學習單和歷史地圖，讓學生明瞭台南府城的發展與變遷。
	三	府城古蹟之旅	配合學習單，讓學生更深入明瞭台南府城的古蹟。
	四	府城古蹟之旅	讓學生明瞭台南的自然風光。
	五	府城美食與產業之旅	讓學生明瞭台南的美食與產業。
	六	分組訂定主題	各組準備製作圖文並茂的桌遊卡牌，選定各組卡牌的內容。
	七	插圖繪製	開始進行桌遊卡牌的繪製。
	八	插圖繪製	開始進行桌遊卡牌的繪製。
	九	文字創作引導	引導學生對桌遊卡牌內容，如何進行文字創作。
	十	文字創作	針對所設計的桌遊卡牌景點，進行文字創作。
	十一	文字創作	針對所設計的桌遊卡牌景點，進行文字創作。
	十二	成品展示分享	各組分享桌遊卡牌並選出最佳的三組。
	十三	景點(美食)簡報概念製造	介紹Google 簡報製作方式，並且讓小組共同編輯製作台南特色簡報。
	十四	景點(美食)簡報概念製造	介紹Google 簡報製作方式，並且讓小組共同編輯製作台南特色簡報。
	十五	景點(美食)簡報概念製造	介紹Google 簡報製作方式，並且讓小組共同編輯製作台南特色簡報。
	十六	期末發表	各組以8~10分鐘的長度，以TED演講的方式發表各組所做的台南特色簡報。
	十七	期末發表	各組以8~10分鐘的長度，以TED演講的方式發表各組所做的台南特色簡報。
	十八	期末發表	各組以8~10分鐘的長度，以TED演講的方式發表各組所做的台南特色簡報。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課態度(30%)、桌遊卡牌的精緻度(40%)、期末TED發表(40%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 小說創作		
	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		
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： 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：	學生能學習到小說創作的技巧，並運用技巧創作小說。		
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	什麼是小說	小說元素、架構介紹
	三	小說DNA	小說架構分析與練習
	四	小說手法-懸疑手法	認識小說懸疑手法
	五	懸疑手法練習	練習以懸疑手法創作小說
	六	懸疑手法互評與欣賞	觀摩同學懸疑手法創作並欣賞討論
	七	小說手法-兩難手法	認識小說兩難手法
	八	兩難手法練習	練習以兩難手法創作小說
	九	兩難手法互評與欣賞	觀摩同學兩難手法創作並欣賞討論
	十	小說手法-人物性格塑造	認識小說人物性格塑造方法
	十一	人物性格塑造練習	練習人物性格塑造
	十二	小說手法-時間的書寫	認識小說時間書寫手法
	十三	小說手法-場景的書寫	認識小說場景書寫手法
	十四	小說手法-結局的寫法	認識小說結局的寫法
	十五	結局寫法練習	練習結局寫法
	十六	全篇小說完成	依據本學習所學技巧，完成一篇短篇小說創作
	十七	全篇小說完成	依據本學習所學技巧，完成一篇短篇小說創作
	十八	小說互評與欣賞	欣賞同學小說並互評
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	小組學習單30% 個人學習單30% 個人短篇小說創作30% 互評表10%		
備註：			

【核定版】



課程名稱：	中文名稱：英聲燕語唱人生		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
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. 可以使用英文溝通與表達看法 2. 可以使用英文完成英文繪本/英文歌曲/專題攝影…等的生活美學創作 3. 提升生活素養		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	Grouping/Assignment/ Evaluation/Google classroom
	二	Lemon Tree	討論:情感(分手的智慧/優雅地轉身)
	三	Lemon Tree	1單字片語歌詞解說 2 演唱
	四	Lemon Tree	活動: 顏色厘語/ 繪本
	五	Scars to Your Beautiful	討論:認識自己/美的標準
	六	Scars to Your Beautiful	1單字片語歌詞解說 2 演唱
	七	期中考	期中考
	八	Scars to Your Beautiful	活動: 成為偶像
	九	Five Hundred Miles	討論: 鄉愁遊子
	十	Five Hundred Miles	1單字片語歌詞解說 2 演唱
	十一	Five Hundred Miles	活動: 微電影欣賞拍攝
	十二	A Thousand Years	討論:同性議題
	十三	期中考	期中考
	十四	A Thousand Years	1單字片語歌詞解說 2 演唱
	十五	A Thousand Years	活動: 借位攝影
	十六	Last Christmas	討論: 感恩 活動: 分享/ 跳蚤市場
	十七	Last Christmas	1單字片語歌詞解說 2 演唱
	十八	Show Time	分組創作演出
	十九	Show Time	分組創作演出
	二十	期末考	期末考
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 上課學習表現 2. 指定作業/作品創作		
備註：			



課程名稱：	中文名稱：悅讀你的世界		
	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		
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：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：	教導學生PISA閱讀之三大策略:檢索訊息、統整解釋、省思評鑑。藉由此三大策略幫助學生增進閱讀技巧能力，期能有系統的釐清文章脈絡，進而反思文本之內容、形式並能應用於生活各種閱讀及議題思考。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程簡介、class room簡介、分組(拼圖、撲克牌法)
	二	PISA策略之檢索訊息	1. 10~15分閱讀短文，將自己認為的重點畫底線，將小組討論的重點畫螢光筆。2. 10分鐘 Kahoot。3. 將Kahoot上老師問到的重點在文本上圈起來
	三	PISA策略之檢索訊息	1. 10~15分閱讀短文，將自己認為的重點畫底線，將小組討論的重點畫螢光筆。2. 10分鐘 Kahoot。3. 將Kahoot上老師問到的重點在文本上圈起來
	四	PISA策略之檢索訊息	1. 閱讀文本。2. 老師發下沒有標號的段落大意學習單，小組討論先找出正確的順序。3. 以Kahoot搶答
	五	PISA策略之檢索訊息	1. 閱讀文本。2. 試將長文按教師提示將全文切割整理出其發展脈絡，並寫出各脈絡之段落大意。
	六	PISA策略之檢索訊息	1. 閱讀文本。2. 小組討論，利用小白板以四格漫畫形式畫出文章段落，並上台分享。3. 根據討論結果，在自己的學習單上面畫出四格漫畫
	七	PISA策略之檢索訊息	1. 閱讀文本。2. 小組討論，利用小白板以場景圖形式畫出文章重要場面，並上台分享3. 根據討論結果，在自己的學習單上面畫出場景圖
	八	PISA策略之檢索訊息	1. 閱讀文本。2. 老師示範如何將文章結構圖表化(魚骨圖)。3. 根據文本2，學生自行練習圖表
	九	PISA策略之檢索訊息	1. 閱讀文本。2. 老師示範如何將文章結構圖表化(樹狀圖)。3. 根據文本2，學生自行練習圖表
	十	PISA策略之統整檢視-應用篇	1. 閱讀旅行文學作品及旅行資訊。2. 根據老師要求統整旅行文學結構及運用旅行資訊規劃旅行行程。
	十一	PISA策略之統整檢視-應用篇	1. 延續上周主題。2. 以世界咖啡館形式讓大家分享旅行規劃之內容
	十二	PISA策略之省思評鑑	1. 先解釋日後辯論賽(Battle)的方式。2. 閱讀有對立觀點的文本。3. 抽籤決定小組立場。4. 小組整理文本有關自己立場的論點，寫在小白板上。5. 根據論點，在學習單寫下自己聯想到的其他例子6. 上台分享小白板內容在學習單上記錄全班討論過的雙方的論點
十三	PISA策略之省思評鑑	1. 小組討論，根據上週的論點提出質詢對方立場的問題，寫在小白板上。2. 上台分享。3. 小組討論如何答覆對方質詢的內容。4. 在學習單上寫下辯論的總結。5. 先發下一週辯論文本	

十四	PISA策略之省思評鑑	1. 正1、反1進行辯論。2. 其他組填寫評分表與回饋表。3. 以小組為單位表決辯論勝負(同分則加上老師投票)。4. 先發下一週辯論文本
十五	PISA策略之省思評鑑	1. 正2、反2進行辯論。2. 其他組填寫評分表與回饋表。3. 以小組為單位表決辯論勝負(同分則加上老師投票)。4. 先發下一週辯論文本
十六	PISA策略之省思評鑑	1. 正3、反3進行辯論。2. 其他組填寫評分表與回饋表。3. 以小組為單位表決辯論勝負(同分則加上老師投票)
十七	綜合活動	1. 閱讀文本由學生設計開放性題目，小組整合組員提問，並整理於小白板上。2. 上台分享小組題目，有重複的優良問題先行獲選，零散的問題的提問者必須上台說明以求題目獲選。3. 獲選者可加分
十八	綜合活動	整合學期課程的遊戲+頒獎
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習單、google表單、口頭報告、小組討論	
備註：		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 健康跟著走---認識常見的疾病		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
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：		
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. 使學生瞭解身體的基本構造與功能。 2. 進一步明瞭各種常見疾病產生的機轉。 3. 經由了解疾病，進而珍重生命並關懷生命，最終可以達到預防保健的目的。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	循環系統與疾病	介紹循環系統
	二	循環系統與疾病	認識與循環系統有關的疾病
	三	呼吸系統與疾病	介紹消化系統
	四	呼吸系統與疾病	認識與消化系統有關的疾病
	五	消化系統與疾病	介紹呼吸系統以及認識與呼吸系統有關的疾病
	六	排泄系統與疾病	介紹排泄系統以及認識與排泄系統有關的疾病
	七	神經系統與疾病	介紹神經系統
	八	神經系統與疾病	認識與神經系統有關的疾病
	九	內分泌系統與疾病	介紹內分泌系統
	十	內分泌系統與疾病	認識與內分泌系統有關的疾病
	十一	免疫系統與疾病	介紹免疫系統
	十二	免疫系統與疾病	認識與免疫系統有關的疾病
	十三	生殖系統與疾病	介紹生殖系統
	十四	生殖系統與疾病	認識與生殖系統有關的疾病
	十五	細菌與疾病	介紹細菌
	十六	細菌與疾病	認識與細菌有關的疾病
	十七	病毒與疾病	介紹病毒
	十八	病毒與疾病	認識與病毒有關的疾病
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實驗報告(50%)、實驗態度(30%)、學習單(20%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 密思聊齋		
	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		
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： 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：	學生能閱讀古典小說，設計邏輯清晰的遊戲劇本，並提出執行企劃書與實際操作。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹 聊齋導讀
	二	閱讀小說	聊齋篇章選讀
	三	閱讀小說	說書人接龍：以說書人桌遊卡牌搭配聊齋誌異故事，小組內進行故事接龍並用google文件共編記錄劇情大綱
	四	遊戲概說	校內Line實境遊戲體驗小組心得回饋
	五	遊戲概說	密室逃脫、實境遊戲介紹與拆解
	六	遊戲概說	劇本殺體驗與拆解 期末評量說明
	七	劇本設計	遊戲劇本設計要點
	八	劇本設計	文本提煉：將上次接龍遊戲中有趣的情節提煉為有邏輯的劇情，並符合設計要點
	九	劇本設計	小說人物設計概說： 各組選擇期末發表形式，依據劇本草案增加各個角色的基本設定細節，每個劇本至少四位角色
	十	劇本企劃設計	劇本草案修改：增添四~五個懸疑橋段，並設計相對應的解謎關卡，完成遊戲企劃草案
	十一	製作	各組依企劃草案製作道具、劇本
	十二	小組演練	各組輪流體驗別組遊戲，並回饋檢討
	十三	小組演練	各組輪流體驗別組遊戲，並回饋檢討
	十四	檢討與修改	整理並記錄他組給予的建議，並依照建議表上進行修改
	十五	檢討與修改	完成最終企劃書
	十六	彩排與調整	場地勘察、彩排與調整
	十七	實作	於學校歲末聯歡時擺設遊戲攤位，並請玩家填寫google表單給予回饋
	十八	檢討	回顧整學期課程，彙整所有作品與回饋單，引導學習歷程檔案撰寫
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	五份學習單50% 課堂表現20% 最終企劃書20% 擺攤情況10%		

【核定版】

【核定版】

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		
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	能用自製PPT介紹文本內容，引導學生 蒐尋相關	

	的16堂課》	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：		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 媒體傳播與製作		
	英文名稱： Media Communication and Production		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A3. 規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養, B3. 藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	1發展力 (Development), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	1. 提升符合時代的正確媒體素養 2. 基本媒體企劃認識與實作體驗 3. 影視、廣播劇的拍攝與錄製、剪輯等初階執行能力 4. 媒體平台的創建與基礎應用		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	分組破冰	課程、評分說明與分組活動
	二	媒體素養	媒體思維與臥底記者體驗
	三	聲音訓練	發聲練習
	四	新傳播媒體	介紹新興媒體傳播管道與申辦
	五	聲音訓練	台詞朗讀與情感表達
	六	企劃演練	企劃案範例與小組企劃發展
	七	肢體展現	台詞+物品肢體展現與靜態拍攝
	八	平面視覺合成	提供影像處理資源與範例操作
	九	台詞演練	對話性台詞演練
	十	劇本與分鏡1	劇本概述、鏡頭語言、分鏡方法
	十一	實拍練習	實際拍攝示範、分組演練
	十二	分組演練	各組自主拍攝、錄音
	十三	分組演練	各組自主拍攝、錄音
	十四	聲音剪輯	聲音資源、剪輯工具、重要概念
	十五	影像剪輯	剪輯工具說明、重要剪輯概念
	十六	分組演練	各組操作與技術輔助
	十七	分組演練	各組操作與技術輔助
	十八	媒體平台建構與展示	建立展示平台與作品上傳
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	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) 個人作業：30% (學習單與工作日誌) 課堂作業：30% (課堂討論與學習單等分組活動作業) 小組實作：30% (實作活動工作態度、合作情形與投入、學習態度與展現、小組成員互評)		
備註：			

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		
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：	

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 程式設計		
	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		
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：	透過EXCEL、C語言與線上雲端小組共同製作等技術，期望學生可以培養以EXCEL、C語言對特定主題之想法分享或解決之道。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Google導入課程	1.建立及登入 Google教育帳號2.雲端小組的共同編修使用規範與注意事項
	二	EXCEL課程	EXCEL功能操作
	三	EXCEL課程	EXCEL功能操作
	四	EXCEL課程	EXCEL功能操作
	五	Dev-C程式語言	等差數列及總和
	六	Dev-C程式語言	利用雙迴圈製作*列表
	七	Dev-C程式語言	因數倍數的應用
	八	Dev-C程式語言	檔案輸出輸入與Excel的轉換
	九	Dev-C程式語言	排序
	十	Dev-C程式語言應用	實例介紹1,分組專題討論
	十一	Dev-C程式語言	實例介紹2,分組專題討論
	十二	Dev-C程式語言	實例介紹3,分組專題設計
	十三	Dev-C程式語言	實例介紹4,分組專題設計
	十四	Dev-C程式語言	分組專題excel設計
	十五	Dev-C程式語言	分組專題excel設計
	十六	Dev-C程式語言	分組專題excel設計
	十七	Dev-C程式語言	分組專題excel設計
	十八	Dev-C程式語言	分組專題excel設計
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 紙筆測驗 2.學習檔案 3. 專題設計Excel檔 4. 專題設計C語言程式檔		
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		
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. 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	酸鹼鹽	酸鹼學說
	二	酸鹼鹽	酸鹼學說
	三	酸鹼鹽	酸鹼的解離平衡
	四	酸鹼鹽	酸鹼的解離平衡
	五	酸鹼鹽	鹽的種類和命名
	六	酸鹼鹽	鹽的種類和命名
	七	酸鹼鹽	鹽的種類和命名
	八	酸鹼鹽	緩衝溶液
	九	酸鹼鹽	緩衝溶液
	十	酸鹼鹽	酸鹼滴定與滴定曲線
	十一	酸鹼鹽	酸鹼滴定與滴定曲線
	十二	酸鹼鹽	酸鹼滴定與滴定曲線
	十三	實驗1	講解實驗1
	十四	實驗1	酸、鹼標準液的配置與標定
	十五	實驗2	講解實驗2
	十六	實驗2	醋酸濃度的測定
	十七	實驗3	講解實驗3
	十八	實驗3	液鹼中總鹼量之測定
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	小考(40%)、實驗報告(30%)、實驗態度(30%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：影樂唱人生		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作, 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. 藉由音樂劇、音樂電影帶領同學輕鬆踏入古典與流行音樂世界。 2. 透過影片欣賞與討論，講解其背後的故事與相關知識，提升藝術涵養，豐富生命價值。 3. 藉由音樂聆聽與演唱，抒發個人情感陶冶人生。 4. 學生能以小組討論的方式，學習發表個人意見並與他人合作，完成小組報告。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	課程內容概述
	二	音樂感受	音樂劇、歌舞片與音樂之關聯
	三	音樂劇之旅1	流行樂閃耀巨星魅力：《鐘樓怪人》
	四	音樂劇之旅1	流行樂閃耀巨星魅力：《鐘樓怪人》
	五	音樂劇歌曲	歌曲討論與選曲習唱
	六	音樂劇之旅2	他們整齊劃一，但他們也是「唯一」：《歌舞線上》
	七	期中考週	第一次段考
	八	音樂劇之旅2	他們整齊劃一，但他們也是「唯一」：《歌舞線上》
	九	音樂劇歌曲	歌曲討論與選曲習唱
	十	歌舞片之旅	戀愛不怕淋雨水：《萬花嬉春》
	十一	歌舞片之旅	戀愛不怕淋雨水：《萬花嬉春》
	十二	歌舞片歌曲	歌曲討論與選曲習唱
	十三	期中考週	第二次期中考
	十四	音樂電影之旅	創作，必須來自真實：《靠譜歌王》
	十五	音樂電影之旅	創作，必須來自真實：《靠譜歌王》
	十六	音樂電影歌曲	歌曲討論與選曲習唱
	十七	分組報告1	分組報告
	十八	分組報告2	分組報告
	十九	總結	期末課程總結
	二十	期末考週	期末考
	二十一		
二十二			
學習評量：	課程參與度(50%)、分組報告及演唱(50%)		
備註：			

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		
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 $y = 4\sin(x +)$ 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：		

【核定版】

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		
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

	二十一	期末考	【核	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：				

【核定版】



課程名稱：	中文名稱：蘋果樹下的人生1		
	英文名稱：		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
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：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	牛頓三大定律	慣性、 $F=ma$ 、作用力與反作用力
	二	二維平面運動	二維向量
	三	運動軌跡的奧秘	平拋、斜拋
	四	轉起來吧！	轉動與力矩
	五	期中考	期中考
	六	接觸面的作用力	正向力、摩擦力
	七	彈性力	彈力與張力
	八	力對運動的影響	等加速度運動
	九	等速率圓周運動	切線速度、角速度、向心加速度
	十	圓周運動	向心力
	十一	簡諧運動	彈簧彈性振動、等速圓周運動投影
	十二	期中考	期中考
	十三	質心運動	質心運動的意義
	十四	動量	動量與衝量
	十五	動量守恆	動量守恆的條件
	十六	動量守恆	動量守恆定律的應用
	十七	角動量	角動量的應用
	十八	期末考	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	報告、紙筆測驗		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 灣流-溯源		
	英文名稱： The Canal, the River, and Our History		
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		
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： 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：	本課程與體育科、英文科、地理科、歷史科及國文科進行五科跨領域之多元選修課程。學習目標學生於修畢本課程可以深刻理解台南在地運河、台江與鄭成功之相關地理、歷史、文學等議題。透過體育科老師的引導，學生可以擬訂 體適能目標，逐步漸進達成，並於課程結束前可以具備划獨木舟之能力，以體驗先人開墾之初的艱辛與披荊斬棘之努力經營，並可以培養繼往開來之志為自己的居住地的未來發展，有更據開拓性與未來性的看法。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	1. 學習目標及評量標準說明 2. 學習歷程檔案規劃及探索 3. 體適能目標設定及訓練計畫
	二	Google Chromebook 使用課程/學習歷程規劃/體適能訓練	1. 熟悉 Google 簡報操作 2. 熟悉線上共同編輯體 3. 體適能訓練 (1)
	三	台南運河、台江資料探索/ 體適能訓練	1. 透過網路蒐集台南運河與台江之相關資料與文獻 2. 透過網路蒐集台南運河與台江之相關圖片與影像紀錄 3. 透過網路蒐集台南運河與台江之相關藝文創作 4. 體適能訓練 (2)
	四	攝影與 Google 相簿/體適能訓練	1. 利用手機學習攝影基本構圖與幾巧 2. 學生可以將數位影像作品存放於 Google 相簿，並可以運用在學生學習歷程。 3. 體適能訓練 (3)
	五	影片剪輯(1) /體適能訓練	1. 利用手機學習錄製影片基本概念與幾巧 2. 可將錄製之影片上傳至 Google 相簿，並妥善保存 3. 威力導演影片剪輯軟體課程 4. 學生可以將紀錄影片上傳至 YouTube，並可以管理自己的頻道，並將影片連結置入於自己的學習歷程。 5. 體適能訓練 (4)
	六	影片剪輯(2) /影片管理/ 體適能訓練	1. 利用手機學習錄製影片基本概念與幾巧 2. 可將錄製之影片上傳至 Google 相簿，並妥善保存 3. 威力導演影片剪輯軟體課程 4. 學生可以將紀錄影片上傳至 YouTube，並可以管理自己的頻道，並將影片連結置入於自己的學習歷程。 5. 體適能訓練 (5)
	七	「歷史」灣流. 溯源	1. 由歷史老師介紹台江、台南運河、鄭成功之相關歷史背景 2. 由歷史老師指導學生撰寫相關歷史心得、並鼓勵學生由歷史史料發覺問題及多樣的觀察視角
	八	學習歷程紀錄與撰寫/體適能訓練	1. 學生將自己所蒐集之資料與歷史老師之講解，紀錄並撰寫學習心得。

		2. 完成歷史相關指定作業 3. 體適能訓練 (6)
九	學習歷程紀錄與撰寫/體適能訓練	1. 學生將自己所蒐集之資料與歷史老師之講解，紀錄並撰寫學習心得。 2. 完成歷史相關指定作業 3. 體適能訓練 (7)
十	「地理」灣流. 溯源	1. 由地理老師介紹台江、台南運河、鄭成功與荷蘭人之戰地理相關討論 2. 由地理老師指導學生撰寫相關地理心得、並鼓勵學生發覺問題及多樣的觀察視角 3. 透過 Google 地圖定位鄭成功來台之相關路徑與地理位置標記。
十一	學習歷程紀錄與撰寫/體適能訓練	1. 學生將自己所蒐集之資料與地理老師之講解，紀錄並撰寫學習心得。 2. 完成地理相關指定作業 3. 體適能訓練 (8)
十二	學習歷程紀錄與撰寫/體適能訓練	1. 學生將自己所蒐集之資料與地理老師之講解，紀錄並撰寫學習心得。 2. 完成地理相關指定作業 3. 體適能訓練 (9)
十三	「文學」灣流. 溯源	1. 透過國文老師引導，學生可以欣賞相關文學主題及文獻研讀。 2. 透過國文老師引導，學生可以嘗試相關主題之文學創作
十四	學習歷程紀錄與撰寫/體適能訓練	1. 學生將自己所閱讀之資料與國文老師之講解，紀錄並撰寫學習心得。 2. 完成國文相關指定作業 3. 體適能訓練 (10)
十五	學習歷程紀錄與撰寫/體適能訓練	1. 學生將自己所閱讀之資料與國文老師之講解，紀錄並撰寫學習心得。 2. 完成國文相關指定作業 3. 體適能訓練 (11)
十六	配合「臺南市水域遊憩體驗活動」舉辦水上活動	1. 學生參加市政府所舉辦之體驗活動。 2. 學生須具備划獨木舟100公尺之能力。
十七	學習歷程紀錄與撰寫總結	學生將自己本學期所蒐集、閱讀、水上體驗活動以及相關紀錄修改並整合於自己的學習歷程。
十八	學習歷程發表	1. 讓學生上台報告並分享自己的學習歷程。 2. 培養學生口語表達能力。 3. 完成個人學習歷程。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 體適能：30% 2. 學習檔案：70%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：蘋果樹下的人生2		
	英文名稱：		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
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：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	萬有引力	重力
	二	重力場	重力加速度
	三	行星定律	行星運動
	四	人造衛星	衛星運動
	五	期中考	期中考
	六	功與能	功
	七	功能原理	功與能量變化
	八	力學能	位能與動能
	九	力學能	彈力位能
	十	力學能	力學能守恆
	十一	期中考	期中考
	十二	碰撞	動量與碰撞的關係
	十三	碰撞	動量與能量的關係
	十四	碰撞	一維碰撞
	十五	碰撞	彈性與非彈性碰撞
	十六	碰撞	二維碰撞
	十七	碰撞	碰撞的實例
	十八	期末考	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	報告、紙筆測驗		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：一起fun音樂		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
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，並能和其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	課程說明	課程內容概述
	二	經典老歌	流行音樂曲式與架構
	三	近代流行歌曲1	流行音樂曲式與架構
	四	近代流行歌曲2	流行音樂曲式與架構
	五	節奏型態	不同節奏型態如何變化
	六	認識和弦	和弦級數、角色與編排
	七	期中考週	第一次段考
	八	音階與旋律	創作旋律的邏輯
	九	歌詞	歌詞應用討論
	十	創作素材	GarageBand 操作說明
	十一	創作實作	GarageBand 實作
	十二	創作實作	GarageBand 實作
	十三	期中考週	第二次段考
	十四	創作實作	GarageBand 實作
	十五	音樂合奏	合奏練習
	十六	音樂合奏	合奏練習
	十七	成果分享	展演與發表
	十八	成果分享	展演與發表
	十九	總結	期末課程總結
	二十	期末考週	期末考
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： 史在有味：舌尖上的國際漫遊		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom), 3 健康力 (Health), 4-1 多元思維,		
學習目標：	<p>嗅覺喚醒記憶，引發鄉愁，放假時出門品嚐各地美食，更是台灣的全民運動。在社群媒體盛行的今日，開動之前先拍照打卡，也成為許多人聚會歡慶時共同默契。但飲食文化與偏好的形成，背後涉及歷史、地理、交通、文化、生態、全球化與道德哲學等諸多議題。本課程將從學生較感興趣的「食物」切入，除了紙上談兵，亦帶領學生走進廚房，透過色、香、味的具體感受，認識各國飲食文化；並討論各類美食背後的全球化、文明化、戰爭與和平、性別角色等問題。</p> <p>高三學生已具備必修歷史中台灣、東亞與世界的人群移動、地理必修的區域地理、與公民中的性別與多元文化等先備知識。本課程的重點是透過國際飲食專題，帶入108課綱強調的性別、人權、環境、海洋等四大議題，讓高三學生進行更高層次的閱讀與思考，提升學生的國際素養與脈絡化思考的素養能力。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	餐桌上的人類學家	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	「食得健康」藥用植物的餐桌歷險	1. 介紹中西飲食中常見的藥用植物 2. 誰是狗鼻子?聞香盲測與香料配對
	三	「食得健康」藥用植物的餐桌歷險	1. 咖哩的世界史：何謂「咖哩」，介紹「咖哩」名稱的由來、印度咖哩的南北差異，以及泰式咖哩、日式咖哩、台式咖哩的差異與發展脈絡
	四	「食得健康」藥用植物的餐桌歷險	1. 廚房裡的人類學家：東西香料飲品與料理製作體驗 2. 品評時間/討論與回饋
	五	何不食肉糜?日本食桌上的全球在地化與在地全球化	1. 何謂「和食」，2013年和食正式被登錄為世界非物質文化遺產，但和食=日本料理嗎? 2. 古代的日本人能吃什麼不能吃什麼?和你想的不一樣。
	六	何不食肉糜?日本食桌上的全球在地化與在地全球化	1. 從拉麵/長崎蛋糕等平常熟知的日本美食，看外來食材、烹調手法進入日本、並在日本土著化的歷程 2. 最熟悉莫過家鄉味：拉麵湯頭盲測體驗
	七	第一次段考	第一次段考
	八	何不食肉糜?日本食桌上的全球在地化與在地全球化	1. 無肉不歡的兩難：象徵文明開化的牛VS造成全球暖化的牛 2. 從拉麵到泡麵：工業化食品的全球化
	九	火中首里：美日安保體制下的沖繩塔可飯	1. 燒失的世界遺產首里城 2. 從琉球到沖繩：悲劇的小國命運
	十	火中首里：美日安保體制下的沖繩塔可飯	1. 未曾「終戰」的沖繩命運：揮不去的戰爭陰影 2. 閱讀相關文章與報導，進行議題討論
	十一	火中首里：美日安保體制下的沖繩塔可飯	1. 美軍基地與觀光客必嘗的塔可飯 2. 塔可飯製作與品評時間
十二	美食的標準?米其林風潮	1. 介紹米其林星等評鑑的歷史與發展 2. 欣賞「型男主廚三星夢」影片了解餐飲業界追求星級評等的競爭與壓力	

十三	美食的標準?米其林風潮	1. 米其林在台灣：透過米其林台灣網站，讓學生搜尋上榜餐廳類別，進行分組討論 2. 如果有米其林台南?你心中的入選名單 3. 有星星就一定好??美食標準的微辯論
十四	第二次段考	第二次段考
十五	廚房內外的性別大戰：茱莉亞柴德爾與60年代的女力覺醒	1. 介紹茱莉亞柴德爾的生平與60年代的美國家庭料理與烹飪 2. 欣賞電影「美味關係」，讓學生深入認識茱莉亞柴德爾在1960年代的特殊性
十六	廚房內外的性別大戰：茱莉亞柴德爾與60年代的女力覺醒	1. 欣賞電影「美味關係」 2. 茱莉亞柴德爾與1960年代的女權運動
十七	廚房內外的性別大戰：茱莉亞柴德爾與60年代的女力覺醒	1. 台灣的茱莉亞柴德爾—傅培梅女士 2. 空間中的性別與權力：廚房是誰的廚房?
十八	飲食文案與報導寫作練習	1. 介紹飲食文案寫作要點與原則 2. 美食攝影的要點與原則 3. 選定主題、店家與搜尋相關資料
十九	飲食文案與報導寫作練習	1. 利用高鐵雜誌、美食雜誌、報紙美食專欄尋找仿作對象 2. 仿作練習與修改討論
二十	成果發表	成果展現
二十一	期末考	期末考
二十二		
學習評量：	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) 個人作業：30% (學習單與飲食文案寫作) 小組作業：30% (課堂討論與學習單等分組活動作業) 實作成績：30% (料理實作課程時的投入度、清潔、分工、材料管理、成果展示與回饋)	
備註：		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 生物學的應用		
	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		
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：		
學生圖像：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	1. 使學生瞭解基本生物學原理，並加強應用生物學的知識。 2. 幫助學生了解生物相關行職業及其工作內容 3. 明瞭生物學與人活的關係，利用生物知能改善生活品質與環境。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	植病學	植物醫生
	二	營養學	營養師與我
	三	生態學	環境概論
	四	生態學	全球氣候變遷與經濟
	五	分子生物學	基因晶片
	六	分子生物學	基因檢測的過去與未來
	七	醫學	癌症簡介
	八	生理學	乳房結構
	九	醫學	癌症治療的演進
	十	生理學	人體生理學知識補充
	十一	醫學	整形醫學
	十二	營養學	維生素與礦物質
	十三	營養學	天然食物
	十四	營養學	維生素中毒
	十五	動物醫學	獸醫的世界
	十六	動物科學	畜產業的簡介
	十七	食品科學	食品加工業簡介
	十八	總結	專題報告分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實驗報告(50%)、實驗態度(30%)、學習單(20%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生活中的美感應用		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
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, 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：		
學生圖像：	1發展力 (Development), 2 智慧力 (Wisdom), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	1. 認識美的原理原則 2. 提升日常生活美感		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識美感	色彩美感練習
	二	認識美感	色彩美感練習
	三	認識美感	比例美感練習
	四	認識美感	比例美感練習
	五	認識美感	質感美感練習
	六	認識美感	質感美感練習
	七	認識美感	構成美感練習
	八	認識美感	構成美感練習
	九	認識美感	結構美感練習
	十	認識美感	結構美感練習
	十一	認識美感	構造美感練習
	十二	認識美感	構造美感練習
	十三	綜合應用	生活情景改造
	十四	綜合應用	生活情景改造
	十五	綜合應用	生活情景改造
	十六	綜合應用	生活情景改造
	十七	成果展示	作品發表
	十八	成果展示	作品發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	美感原則應用50%、成果完整度40%、創意10%		
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		
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(40%)		
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		
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(40%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 品說書		
	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		
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), 4 卓越力 (Superiority),		
學習目標：	學生能分析別人說話的邏輯脈絡，自己也能以清晰有條理的方式敘事。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹 每人自我介紹 故事力的重要
	二	說書示範	百物語練習
	三	拆解說書技巧	主題、素材、結構
	四	拆解說書技巧	說話速度、小道具、特效、口頭禪、問候語
	五	拆解Youtuber	小組挑選一支喜歡的Youtuber影片，拆解影片內說話的技巧
	六	敘事結構	以Youtube影片為例，分析熱門Youtube的敘事結構
	七	敘事結構	以Youtube影片為例，分析熱門Youtube的敘事結構
	八	找尋題材	探索自我興趣與專長，將相關資訊化繁為簡，條列筆記
	九	找尋題材	將筆記組內互相講評，再次修正
	十	提煉主題	擬定議題的方式與重要性、設計標題的原則
	十一	提煉主題	組內互相講評主題可行性，並設計影片標題
	十二	製作腳本	擬定腳本大綱與選用的圖片、引用文本、道具
	十三	製作腳本	完成腳本
	十四	小組說書	依據腳本在小組內說書，組員互相建議修正，製作背景簡報
	十五	小組說書	依據上週腳本與簡報拍攝影片
	十六	後製影片	將影片剪輯、加上字幕與特效
	十七	影展	小組播放影片互評
	十八	影展	小組播放影片互評
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	小組學習單30% 個人學習單30% 影片30% 互評表10%		
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		
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：			

課程名稱：	中文名稱： 英語簡報在雲端		
	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		
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：	透過合作學習與線上雲端小組共同英語簡報製作等技術，期望學生可以培養站在講台上以英語表達個人對特定主題之想法分享或解決之道。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Google導入課程	1. 建立及登入 Google教育帳號2. Chromebook使用介紹3. 使用規範與注意事項
	二	Google簡報課程	1. Google簡報操作2. 線上共同編輯
	三	簡報美學 (1)	與外校老師協同教學
	四	簡報美學 (2)	與外校老師協同教學
	五	TED英語演講賞析(1)	1. 小組自選TED英語演講講者與主題2. 於 Google Classroom 分享影片連結3. 小組評論與分享4. 教師評量與同儕互評
	六	TED英語演講賞析(2)	TED英語演講賞析(1)
	七	表達力課程	與外校老師協同教學
	八	小組短講(1)	1. 小組自選主題，模擬TED英語演講片段2. 模擬TED演講者之內容、語調與肢體語言3. 時間為3分鐘為限，最短2分鐘4. 教師評量與同儕互評
	九	小組短講(2)	1. 小組自選主題，模擬TED英語演講片段2. 模擬TED演講者之內容、語調與肢體語言3. 時間為3分鐘為限，最短2分鐘4. 教師評量與同儕互評
	十	小組TED英語簡報製作1	1. 各組自選主題2. 小組組員任務分派3. 線上協同製作簡報4. 小組與教師討論並修訂簡報內容與演講方式
	十一	小組TED英語簡報製作2	1. 各組自選主題2. 小組組員任務分派3. 線上協同製作簡報4. 小組與教師討論並修訂簡報內容與演講方式
	十二	小組TED英語簡報製作3	1. 各組自選主題2. 小組組員任務分派3. 線上協同製作簡報4. 小組與教師討論並修訂簡報內容與演講方式
	十三	小組TED英語簡報製作4	1. 各組自選主題2. 小組組員任務分派3. 線上協同製作簡報4. 小組與教師討論並修訂簡報內容與演講方式
	十四	小組英語簡報演講彩排1	1. 小組上台彩排各組簡報與演講內容2. 教師評量與同儕互評
	十五	小組英語簡報演講彩排2	1. 小組上台彩排各組簡報與演講內容2. 教師評量與同儕互評
	十六	與外校學生短講交流	暫定與台南市立永仁高中師生交流
	十七	與外校學生短講交流	暫定與台南市立永仁高中師生交流
	十八	與外校學生短講交流	暫定與台南市立永仁高中師生交流
	十九		
	二十		
	二十一		

	二十 二	
學習評量：	上台報告:40% 簡報內容:40% 學生互評:20	
備註：		

【核定版】

【核定版】

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		
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			

	二	
學習評量：	學習單、口頭發表、小組互動	
備註：		

【核定版】

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：悅讀Hot新聞		
	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		
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. 提升英文閱讀素養。 2. 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	課程介紹	新聞英語簡介+分組
	二	新聞1	閱讀+提問
	三	新聞1	討論
	四	新聞2	閱讀+提問
	五	新聞2	討論
	六	新聞3	閱讀+提問
	七	新聞3	討論
	八	新聞4	批判性思考:新聞客觀性 (比較同則新聞不同媒體之報導)
	九	新聞4	批判性思考:新聞客觀性 (比較同則新聞不同媒體之報導)
	十	新聞5	閱讀+提問
	十一	新聞5	討論
	十二	新聞6	閱讀+提問
	十三	新聞6	討論
	十四	新聞7	閱讀+提問
	十五	新聞7	討論
	十六	新聞8	蒐集資料
	十七	新聞8	期末個人簡報 (針對新聞8採訪報導)
	十八	新聞8	期末個人簡報 (針對新聞8採訪報導)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 上課討論參與度 2. 平時作業完成度 3. 期末簡報用心、優劣程度		
備註：			

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		
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	遠耀東《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：			

課程名稱：	中文名稱：當歷史遇上運動		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下		
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：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，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：	2020全球最大的運動盛會將在東京展開，屆時來自全球各地的頂尖運動員以及他們的支持者，都會聚集到日本觀看賽事。而代表台灣的運動好手們，也會遠征日本，爭取個人最佳表現。除了奧運之外，四年一度的世界盃，或是棒球經典賽等等，總是能夠牽動台灣人的心。運動場是人生戰場的縮影，鎂光燈下傲視群倫的獎牌，背後是日以繼夜的苦練、無數汗水與血淚的堆疊。看著這群運動場上的英雄，如何跨越挫敗、挑戰自我極限，從中學習鍛鍊自己的恆毅力、自我管理力，以及習得團隊互助、共榮、截長補短的合作力。從這些價值之中，我們可以學		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	運動還是體育？	1. 介紹課程內容2. 解釋運動跟體育之間的差別3. 了解運動的重要性4. 甚麼是運動史甚麼是運動文化
	二	運動之母---田徑	1. 介紹現代田徑運動出現的歷史2. 觀賞電影《火戰車》
	三	運動之母---田徑	1. 觀賞電影《火戰車》2. 從電影內容探究20世紀初的田徑運動3. 從電影主角來探討「基督教健身主義」
	四	運動搖籃---公學校 或是 勞工	1. 介紹19世紀英格蘭公學校的教育內涵2. 英格蘭公學校在運動發展中的地位3. 19世紀英國勞工對於現代運動的影響
	五	全球最夯---足球	1. 足球出現的歷史2. 目前世界各地的足球發展狀況3. 觀賞電影
	六	全球最夯---足球	1. 觀賞電影2. 從足球來討論民族主義
	七	最man的運動----橄欖球	1. 橄欖球出現的背景2. 橄欖球代表的歷史意涵3. 橄欖球的特色4. 觀賞電影
	八	最man的運動----橄欖球	1. 觀賞電影2. 從電影來看橄欖球的流行地區3. 橄欖球的族群議題
	九	美洲大陸的逆襲	1. 美洲大陸對於運動的發展的影響2. 美洲大陸產生的運動
	十	一根棍棒各自表述---棒球	1. 棒球的歷史2. 觀賞電影
	十一	一根棍棒各自表述---棒球	1. 觀賞電影2. 從電影討論美國的種族議題
	十二	亞洲風潮---羽毛球	1. 羽毛球的發展歷史2. 在亞洲發揚光大的原因3. 電影欣賞
	十三	亞洲風潮---羽毛球	電影欣賞:從電影討論華人移民以及東南亞的殖民風情
	十四	環法大賽	1. 自行車歷史2. 賽事的介紹以及歷史運用
	十五	環法大賽	1. 影片欣賞2. 從影片內容來討論歷史上的賽事行銷學
	十六	認識奧運會	1. 介紹奧運會的歷史2. 夏季奧運以及冬季奧運的區別3. 奧運畫上的政治問題和民族問題
	十七	期末評量	各組成果展現
	十八	期末評量	各組成果展現
	十九		
	二十		

	二十一		
	二十二		
學習評量：	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） 個人作業：30%（18週的時間，去挑戰一項不熟悉的運動，去弄懂規則，並懂得去欣賞這項賽事。然後在尋找一篇與這個運動有關的文章閱讀，並寫出心得） 小組作業：30%（在課堂介紹的運動項目之外，選一項有興趣的運動項目，去探究他的歷史演變、比賽規則以及在現今世界的流行趨勢） 期末互評：30%（組內互評估15%；全班互評估15%）		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 電影!政治		
	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		
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： 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：	1. 能了解政治學的基礎概念與理論。 2. 透過電影，看懂詭譎多變的國際政治情勢。		
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	美國總統選舉制度	觀賞電影「選戰風雲」
	三	美國總統選舉制度	觀賞電影「選戰風雲」
	四	美國總統選舉制度	以ORID討論「選戰風雲」
	五	美國總統選舉制度	分組報告:臺灣可以從美國選制學到什麼?
	六	多元族群的和解	觀賞電影「打不倒的勇者」
	七	多元族群的和解	觀賞電影「打不倒的勇者」
	八	多元族群的和解	以角色扮演方式討論「打不倒的勇者」
	九	多元族群的和解	分組報告:臺灣可以從南非經驗學到什麼?
	十	中國式的民主選舉	觀賞紀錄片「請為我投票」
	十一	中國式的民主選舉	觀賞紀錄片「請為我投票」
	十二	中國式的民主選舉	分組討論:完成學習單
	十三	中國式的民主選舉	分組報告:心得分享
	十四	教室中的極權體制	觀賞電影「惡魔教室」
	十五	教室中的極權體制	觀賞電影「惡魔教室」
	十六	教室中的極權體制	以ORID討論「惡魔教室」
	十七	教室中的極權體制	分組報告:教室裡的民主
	十八	期末分享	期末分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課程參與度(30%)、表現任務 (70%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學多元思考與問題解決1		
	英文名稱：		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
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. 藉由主題式的學習, 統整複習高一高二的數學 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. 藉由每次需完成的紙筆作業, 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	預備周	說明與示範課程進行方式, 並進行分組與討論
	二	數與式	講述相關定理, 發放相關題目由學生討論並發表不同解法
	三	多項式函數	講述相關定理, 發放相關題目由學生討論並發表不同解法
	四	指數、對數	講述相關定理, 發放相關題目由學生討論並發表不同解法
	五	直線與圓	講述相關定理, 發放相關題目由學生討論並發表不同解法
	六	數列與級數	講述相關定理, 發放相關題目由學生討論並發表不同解法
	七	排列組合	講述相關定理, 發放相關題目由學生討論並發表不同解法
	八	機率	講述相關定理, 發放相關題目由學生討論並發表不同解法
	九	數據分析	講述相關定理, 發放相關題目由學生討論並發表不同解法
	十	三角函數(1)	講述相關定理, 發放相關題目由學生討論並發表不同解法
	十一	三角函數(2)	講述相關定理, 發放相關題目由學生討論並發表不同解法
	十二	平面向量	講述相關定理, 發放相關題目由學生討論並發表不同解法
	十三	空間向量	講述相關定理, 發放相關題目由學生討論並發表不同解法
	十四	空間中的直線與平面	講述相關定理, 發放相關題目由學生討論並發表不同解法
	十五	圓與球	講述相關定理, 發放相關題目由學生討論並發表不同解法
	十六	圓錐曲線	講述相關定理, 發放相關題目由學生討論並發表不同解法
	十七	矩陣	講述相關定理, 發放相關題目由學生討論並發表不同解法
	十八	總複習一	統整高一二數學概念
	十九	總複習二	綜合練習
	二十	總複習三	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：		

【核定版】

【核定版】

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		
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：			

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：韓語		
	英文名稱：Korean		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
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), 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：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		
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		
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&學習單撰寫與回饋
	三	《關鍵少數》	PART 1
	四	《關鍵少數》	PART 2&學習單撰寫與回饋
	五	《十月的天空》	PART 1
	六	《十月的天空》	PART 2&學習單撰寫與回饋
	七	《絕地救援》	PART 1
	八	《絕地救援》	PART 2&學習單撰寫與回饋
	九	《魔球》	PART 1
	十	《魔球》	PART 2&學習單撰寫與回饋
	十一	《美麗境界》	PART 1
	十二	《美麗境界》	PART 2&學習單撰寫與回饋
	十三	《心靈捕手》	PART 1
	十四	《心靈捕手》	PART 2&學習單撰寫與回饋
	十五	《牛津殺手》	PART 1
	十六	《牛津殺手》	PART 2&學習單撰寫與回饋
	十七	《極限空間》	PART 1
	十八	《極限空間》	PART 2&學習單撰寫與回饋
	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%。		

【核定版】

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 資源資取得，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：	教師根據學生學習情形擇其需充實之課程內容		
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. 能將化成，並決定其週期、振幅、最大值與最小值 2. 能將化成的形式，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，之意義及由指數律推出此結果的道理 2. 瞭解有理數指數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	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 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	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 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	1. 能描繪 e^x 之函數圖形 2. 能瞭解對數函數圖形當底數 a 與 b 時兩函數的定義域、值域、單調性與凹凸性 3. 發現 e^x 和 $\ln x$ 之函數圖形對稱於 $y=x$ 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	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。 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	段考週 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	1. 能了解向量的線性組合及其意義 2. 三角不等式 段考週
十五	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 3. 能用向量的方法導出直線的參數式及分點坐標公式 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	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 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	1. 正射影

	率	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。		

【核定版】



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：	教師根據學生學習情形擇其需充實之課程內容		
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 $A\sin\theta + B\cos\theta$ 化成 $C\sin(\theta + \phi)$ 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 $y = a^x$ 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 $y = a^x$ 和 $y = \log_a x$ 之函數圖形對稱於 $y = x$ <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/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"> 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。	

【核定版】

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：	教師根據學生學習情形擇其需充實之課程內容		
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。		

【核定版】

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：	教師根據學生學習情形擇其需補強之課程內容		
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。

【核定版】

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。		

【核定版】

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。		

【核定版】

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。		

【核定版】

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：			
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	全反射	全反射
	十四	全反射	全反射
	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。		

【核定版】

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：			

【核定版】

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：			

定 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：			

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。		

定 版

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

【核

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

【核 定 版】

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

[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

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。

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。

一、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10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、期初召開自主學習小組審查學生自主學習計畫。 3、統籌自主學習之相關業務。 4、審查學生自主學習計畫書。 5、對高中新生宣導自主學習的規範及作法。 6、紙本印製或網路公告學生自主學習的表單及相關時程。 7、籌劃發表學生期末自主學習的成果。 8、期末收回學生自主學習計畫書。	
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、規劃自主學習地點。 4、統計自主學習教師的時數鐘點及費用。 5、審查學生自主學習計畫書。	
學務主任	1、掌握學生出缺席狀況。 2、審查學生自主學習計畫書。	
實驗研究組組長	1、協助教務主任處理相關業務。 2、審查學生自主學習計畫書。	
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、審查學生自主學習計畫書。	

高中部教師代表	1、審查學生自主學習計畫書。	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、審查學生自主學習計畫書。	由自主學習教師互推一位代表
高中部學生代表	1、審查學生自主學習計畫書。	誼班聯會推派二位。

二、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小組會議。

1. 學生自主學習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完(建議實施時間：高中部新生訓練和班親會)，於每學期開學前召開學生自主學習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、學生於每學期開學前之截止時間前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，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	■					
教育宣導(自主學習相關流程)	■					
自主學習計劃書寫		■				
自主學習小組審查計劃			■			
自主學習			■	■	■	■
成果發表開始籌劃						■

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。

四、計畫書格式：詳如範例附件

【核定版】

臺南市立大灣高中學生自主學習計畫書

臺南市立大灣高級中學 學生「自主學習」計畫規劃書					
班級		座號		申請人	
申請人簽名				法定代理人簽名	
申請學期		學年度 學期		申請時數	
				節/週(請列舉)	
一、自主學習計畫名稱					
二、計畫執行期程				年 月 日 至 年 月 日	
三、共學成員姓名					
四、計畫之動機與目的					
五、計畫內容(請摘要描述)					
六、執行方法(請描述透過何種行動、策略或方法達成)					
七、預期效益					
八、成果展現形式				<input type="checkbox"/> 靜態方式 <input type="checkbox"/> 動態方式... <input type="checkbox"/> 其他方式	
九、指導、協辦或贊助單位		(一)所需資源或設備 (若無可免填)			
		(二)協助專家簽章及其建議			
以下為審查填寫欄，申請者勿填					
規格審查		<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 <input type="checkbox"/> 其他 _____			
初審		審查意見：		<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過	
		簽名：			
複審		審查意見：		<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過	
		簽名：			

臺南市立大灣高級中學 自主學習進度週報表

週次	學習內容進度	場地	備註(每週規劃進度檢討)	教師認證
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

16				
17				
18				
19				
20				
21				

本計畫請於_____前完成內容及簽章後以班級為單位，按座號排整後，交由導師轉圖書館。

任課教師檢視與諮詢後簽章：_____

建議與修正：_____

臺南市立大灣高級中學

成果記錄與省思：_____學年度 上學期 學期

時間			
班級座號		申請人簽名	
計畫主題		監護人簽名	
完成回顧：			
省思(可於成果發表後再填寫)：			
成果展示	<input type="checkbox"/> 同意於校內平台提供本人自主學習成果與資料給其他同學 <input type="checkbox"/> 不同意於校內平台提供本人自主學習成果與資料給其他同學參考		

本記錄請於_____前完成內容及簽章後以班級為單位，按座號排整後，交由導師轉圖書館。

任課教師確認後簽章：_____

範例一：參考中山高中

臺南市立南寧高中 學生「自主學習」計畫書					
班級	315	座號	50	申請人	歐小嚕
申請人簽名	歐小嚕		法定代理人簽名	歐爸爸	
申請學期	_106_學年度下學期		申請時數	_6_節/週(請列舉)	
				二 234	三 567
一、自主學習計畫名稱			初等微積分自我探索		
二、計畫執行期程			107年4月11日至107年5月30日		
三、共學成員姓名			316 馮大維 317 周秀秀		
四、計畫之動機與目的			1. 已考上大學，希望挪用一些時間自我學習 2. 初等微積分為上大學後大一重要科目，故想先嘗試學習，以避免大一跟不上進度		
五、計畫內容(請摘要描述)			1. 利用網路數學平台(高三數學甲)重新徹底學習高中微積分課程 2. 圖書館借閱大一為積分書籍閱讀		
六、執行方法(請描述透過何種行動、策略或方法達成)			1. 研擬進度，共學成員定期完成進度自學 2. 利用共學時間，於圖書館進行內容分享		
七、預期效益			畢業典禮前，完成微分與基本微分的相關理論		
八、成果展現			<input type="checkbox"/> 靜態展 微積分解題筆記		
八、指導、協辦或贊助單位	(一)所需資源或設備(若無可免填)		共學討論空間(圖書館一樓)		
	(二)協助專家簽章及其建議		數學老師歐嚕嚕 指導(指導教師簽名)		
以下為審查填寫欄，申請者勿填					
規格審查	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 <input type="checkbox"/> 其他_____				
初審	審查意見： <input type="checkbox"/>通過 <input type="checkbox"/>不通過 簽名：				
複審	審查意見： <input type="checkbox"/>通過 <input type="checkbox"/>不通過 簽名：				

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	2	18	6	2	18		
選手培訓	英文單字選手培訓（學生可選修充實課程或自主學習）						1	2	6	1	2	6								
	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	6	1	2	6								
	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	6	1	2	6								
	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	6	1	2	6								
全學期授課	充實/增廣 數B充實						2	1	18	2	1	18								
	充實/增廣 化學充實課程												6	1	18	6	1	18		
	充實/增廣 數甲充實												4	1	18	4	1	18		
	充實/增廣 地理充實課程												6	1	18	6	2	18		
	充實/增廣 英文充實												6	1	18	6	1	18		
	充實/增廣 公民充實												6	1	18	6	2	18		
	充實/增廣 高一全方位英文	6	1	18	6	1	18													
	充實/增廣 數A充實							5	1	18	5	1	18							
	充實/增廣 歷史充實課程													6	1	18	6	2	18	
	充實/增廣 國文充實													6	1	18				
	充實/增廣 數乙充實													3	1	18	3	1	18	
	充實/增廣 生物充實課程													6	1	18	6	1	18	
	充實/增廣 物理充實課程													6	1	18	6	1	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 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:向量										1	2	9							
	充實/增廣 資訊:C語言										1	2	9							
	充實/增廣 認識社會工作				1	2	9													
	充實/增廣 主題化學:生活化學							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 主題式化學:氧化還原										1	2	9							
	充實/增廣 繡生活				1	2	9	1	2	9	1	2	9							
	充實/增廣 休閒暨健身活動企劃概論				1	2	9													
	充實/增廣 資訊:arduino										1	2	9							
	充實/增廣 經濟學							1	2	9	1	2	9							
	充實/增廣 數學:矩陣										1	2	9							
	充實/增廣 模擬生活聯合國				1	2	9													
	充實/增廣 主題式化學:酸與鹼							1	2	9										
	充實/增廣 APCS設計										1	2	9							
	充實/增廣 世界公民-愛玩客				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 我要成為youtuber				1	2	9	1	2	9	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 心理學				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 化粧品概論與應用				1	2	9													
	充實/增廣 主題化學:電化學										1	2	9							

充實/增廣	形象設計					1	2	9											
充實/增廣	穿衣學					1	2	9	1	2	9	1	2	9					
充實/增廣	資訊:EXCEL教學								1	2	9								
充實/增廣	數學:機率								1	2	9								
充實/增廣	數學:三角								1	2	9								
充實/增廣	刑法與高中生					1	2	9											
充實/增廣	青春好莎讀劇趣					1	2	9											
充實/增廣	韓語初級班								1	2	9	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		
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。
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。
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。
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。

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 市立大灣高中流程圖\(PDF格式\)](#)

<
(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	111/06/18	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	111/08/23	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：111/08/27 第二學期： 112/02/18	學生進行選課	1. 進行分組選課 2. 以電腦選課方式進行 3. 規劃1.2~1.5倍選修課程 4. 相關選課流程參閱流程圖 5. 選課諮詢輔導
4	一學期：111/09/03 第二學期： 112/02/25	正式上課	跑班上課
5	一學期：111/09/10 第二學期： 112/03/04	加、退選	得於學期前兩週進行
6	111/11/19	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。
- 課程諮詢教師為：楊千惠、黃玉、許文聰、孔慶麗、蘇宗立、周東慶等老師。

(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、109學年度學校課程評鑑結果

[114306 市立大灣高中109學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)