

備查文號：

教育部○年○月○日臺教授國字第○○○○○○○○○○號函備查

(○年○月○日○市政府第○○○○○○○○○○號函備查)

高級中等學校課程計畫 國立基隆高中 170302

普通型課程計畫書

本校 107 年 11 月 27 日 107 學年度第二次課程發展委員會會議通過

校長簽章： 

(108 學年度入學學生適用)

☐ 初審版 ☒ 複審版 ☐ 核定版

中華民國 108 年 2 月 21 日

目錄

●學校基本資料表	3
壹、依據	3
貳、學校現況	3
參、學校願景與學生圖像	3
一、學校願景	3
二、學生圖像	4
肆、課程發展組織要點	6
伍、課程發展與特色	8
一、課程地圖	8
二、學校特色說明	8
陸、教學科目與學分（節）數一覽表	9
一、普通班	9
二、特殊教育及特殊類型班級	27
柒、課程及教學規劃表	27
一、探究與實作課程	27
（一）自然科學探究與實作課程	27
（二）社會領域加深加廣選修探究與實作課程	32
二、校訂必修課程	35
三、多元選修課程	64
四、特殊需求領域課程	193
五、彈性學習時間之全學期授課充實（增廣）／補強性教學	193
六、加深加廣選修課程-第二外語	251
捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表	257
玖、團體活動時間實施規劃	257
拾、彈性學習時間實施規劃	257
拾壹、選課規劃與輔導	262
一、選課流程規劃	262
二、選課輔導措施	263
拾貳、學校課程評鑑	265

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、103 年 11 月 28 日教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。

三、107 年 2 月 21 日教育部發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

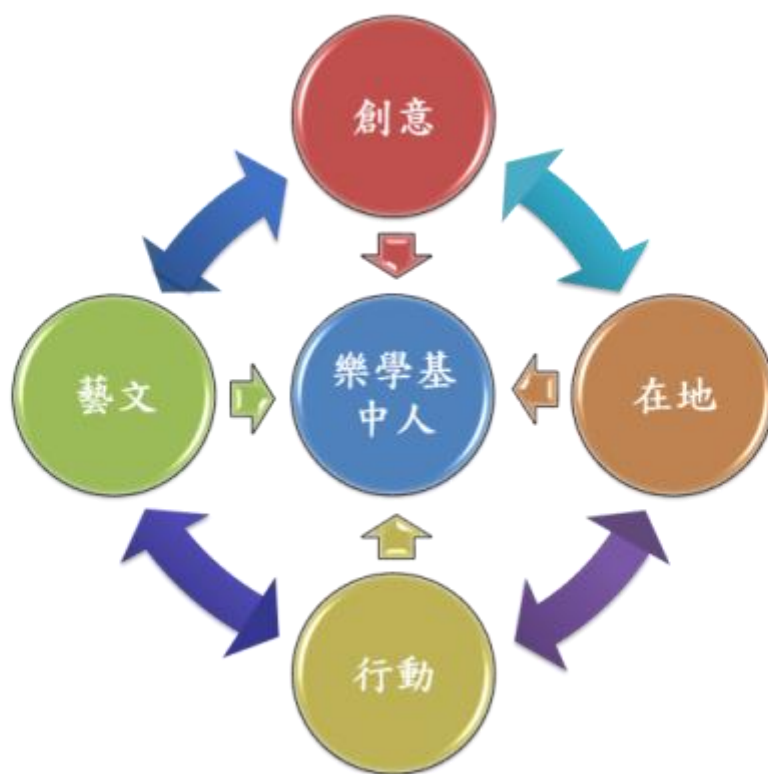
貳、學校現況

一、班級數、學生數一覽表

等級名稱	群別名稱	科系名稱	一年級		二年級		三年級		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	普通班	8	170	8	173	10	324	25	648
		音樂班	1	11	1	19	1	23	3	53
		美術班	1	9	1	13	1	21	3	43
		體育班	1	15	1	18	1	19	3	52
合計			1	205	11	223	13	387	34	796

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景



●基隆高中的校務願景：『適性多元 樂學基中人』

「多元創意課程設計 適性發展學習環境」

「主動自發 樂於學習的親師生學習共同體」

為讓學生能夠適性多元、落實全人教育的願景，讓學校更加精緻優質，致力達成下列四項目標，完成樂學基中人的學生圖像：

(一)創造力－與時俱進形塑學習型組織

教育的一切措施都是為了學生，行政的一切作為都是為了教學。行政團隊以營造優質超越傳統、超越物質，基於愛、謙遜、同理心等人類價值觀的文化，具備開創性的交談與協調行動所需要的做法，擁有一種看清生命一起運作的能力。讓個人與組織生命渾然一體回應的成長，建構學校持續學習的機制，促進學校的教學功能、結構與文化不斷蛻變與成長。

(二)鑑賞力－藝文融入科學開展多元知能學習

教育的意義重在實踐，為達成教學效能，教師必須是「學生和課程間」的媒介，透過教師進行有組織、有意義、有價值的課程設計，並付諸教學活動，學生的學習才能更有意義。在推導的「理性認識」外，也能運用「感性認識」來知覺世界，在精神生活和物質生活之間取得動態平衡，美感教育有其獨特的特質，發展學生認知能力，提供對事物的洞察力、增進審美感受力、了解文化傳承、培養思考批判與理解問題能力、並促進其他學科知識的學習與整合等，多元智慧的藝文融入可開展多項智能的潛能。

(三)公民力－發展在地認同營造友善溫馨環境

十二年總體課綱，課程彈性加大，教師的專業能力將是課程研發的重點，藉由海洋大學、在地人文團體專家學者對試辦學校的教師進行輔導，認識新課程並協作發展學校本位課程，訂定教師進修課程，藉由教師進修增能實施新課程的專業能力，以漸進的方式讓教師增能，透過深耕種子教師服務學校教師，使基隆高中教師都能成為課程規劃的主體，發展適合學生學習的課程，以培養在地認同關懷有情的基中學子，以此進一步建立孩子正確的價值觀，時時刻刻與孩子真誠對話，適時激勵他們的良善動機及道德良知。更重要的，要為孩子營造一個良好的環境，為他們示範溫文的語言、文雅的談吐以及優雅的服儀氣質，加上全心全意的尊重與關懷，有愛化礙，讓每個孩子發現自己的存在，讓孩子樂於向上、向善學習，得到適性發展，發揮生命價值。落實友善校園政策，必須從人員觀念的改造、法令制度的建立、師生良性互動關係的營造、校園文化的塑造等方面多管齊下，培養認同自己守法行善的公民力。

(四)行動力－多元適性建立自信樂觀進取的基中人

教師積極進修、研究，以提供不同且有效率之教學策略，促進學生自信且主動，充分利用各項教學資源，豐厚校園藝術氣息、運動風氣、合作共好的群性，規劃運用校內相關藝術課程、社團，運動團隊，為課程特色教學目標，以強健體魄、鑑賞實踐，達到一人一藝、一人多藝之目標。透過藝術、體育與團隊的訓練，使學生具備「創造力」、「鑑賞力」及「公民」、「行動力」，期待學生成為世界公民，並全球揚才。

二、學生圖像



總綱三面九項	三面	自主行動				溝通互動							社會參與				
	編碼	A1	A2	A3		B1	B2	B3		C1	C2	C3					
	九項	身心素質與自我精進	系統思考與解決問題	規劃執行與創新應變		符號應用與溝通表達	科技資訊與媒體素養	藝術涵養與美感素養		道德實踐與公民意識	人際關係與團隊合作	多元文化與國際理解					
本校核心素養能力指標	核心素養	鑑賞力E				創造力F				行動力G				公民力H			
	編碼	E1	E2	E3	E4	F1	F2	F3	F4	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4
	素養內涵	人文素養	生活美學	藝術賞析	溝通表達	觀察分析	創新思考	科技素養	問題解決	生涯探索	理想實踐	團隊合作	自主管理	社會關懷	國際視野	品格陶冶	公民參與
	說明	以人為本尊重關懷	體悟環境品味生活	藝文作品創作鑑賞	傾聽理解有效展現	剖析問題核心概念	擬定策略創新應變	運用科技生活應用	擬定策略解決問題	認識自我確立志向	訂定目標積極進取	組織溝通互助合作	主動專注自我精進	公民意識體貼寬容	國際理解接軌世界	培養品行道德實踐	公民意識服務學習
	對應	A1	B3	B3	B1	A2	A3	B2	A2	A1	C1	C2	A1	C1	C3	C1	C1

● 本校課程之推動，以『課程校本特色 學生適性發展』為主要發展目標，區分「學校課程發展」、「教師教學增能」、「校本特色宣導」及「社區公生共榮」等四大計畫主軸，聚焦發展十二年國教新課綱課程內容與校本特色，並針對教學議題籌組教師社群、辦理教師培力增能，以提升教師素養導向教學，落實「團隊動能精進、學校優質與特色發展、提升就近入學比率、落實適性揚才」之目標，達成學校永續經營的終極目標。

105 學年度，因應十二年國教課綱推動與校本特色課程發展，本校籌組課程發展核心小組團隊，藉由專業對話與團體共創模式，擘劃出本校學生學習圖像與素養能力指標，作為本校 108 新課綱課程發展基礎。

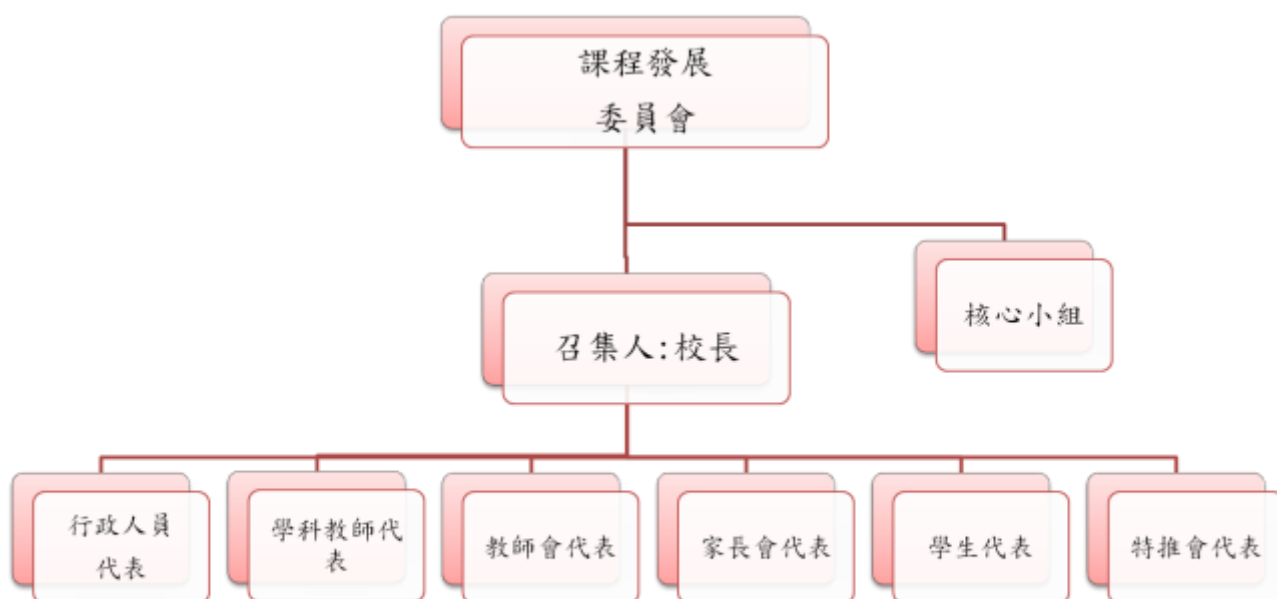
本校課程特色區分創意、在地、藝文與行動等四大面向，具體展現於校訂必修、多元選修、彈性學習等課程，以聚焦發展『創造力』、『鑑賞力』、『公民力』與『行動力』四個校本核心素養及 12

年國教「自發」、「互助」、「共好」的理念，達成『樂學基中人』的學生終極圖像，呼應十二年國民基本教育終生學習者的目標。

●基隆高中學生學習圖像與素養能力指標

- ✓ 人文素養
- ✓ 生活美學
- ✓ 藝術賞析
- ✓ 溝通表達
- ✓ 觀察分析
- ✓ 創新思考
- ✓ 科技素養
- ✓ 問題解決
- ✓ 生涯探索
- ✓ 理想實踐
- ✓ 團隊合作
- ✓ 自主管理
- ✓ 社會關懷
- ✓ 國際視野
- ✓ 品格陶冶
- ✓ 公民參與

肆、課程發展組織要點



一、本課程發展委員會(以下簡稱本會)任務如下：

- (一)規劃、審議學校整體課程事宜。
- (二)規劃、執行學校整體課程評鑑事宜。
- (三)研議學校願景與課程發展特色。
- (四)建置學校自編課程教科用書。

(五)強化教師專業知能與學校本位課程發展。

二、本會執掌如下：

(一)充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需要等因素，配合教育政策，結合全體教師與社區資源，發展學校本位課程，並審慎規劃發展學校總體課程計畫。

(二)統整各學習領域課程計畫，並於每學期開學前完成學校課程計畫。

(三)議定各學習領域之選修課程、課程節數、選用教科用書並編選彈性課程學習節數之課程教材。

(四)審查各科自編課程教科用書。

(五)負責課程與教學評鑑，規劃學生學習評鑑。

(六)規劃教師專業成長進修計畫，增進專業成長。

(七)對各科課程設計、教材編選、教學實施等開發之創意教師進行協助與獎勵。

(八)其他有關課程發展事宜。

三、本會組成下：

本會置委員 31 人，由校長擔任主任委員兼召集人，教務主任為執行秘書，委員均為無給職，任期為 1 學年（自當年 8 月 1 日起至次年 7 月 31 日止），其組成方式如下：

(一)學校行政人員代表 7 人：教務主任、學務主任、總務主任、輔導主任、圖書館主任、教學組長、特教組長。

(二)學科代表 18 人：由各科教學研究會推選之教師代表，每學科各 3 名。

(三)家長代表 2 人：由家長會推派之。

(四)教師代表 1 人：由教師會推派之。

(五)學生代表 2 人：由學生代表推派之。

(六)特教班之課程則另組成音樂班、美術班及體育班之課程小組，由各小組研議規劃，提報本會審議通過。其小組成員如下：各學科教學研究會推選之教師代表各 1 名，各特教班專長教師 3 名，共 9 名。

四、本會定期召開會議，必要時得臨時召開會議。會議由召集人召開並擔任主席，召集人因故未克出席時，由執行秘書擔任之。委員會成員若不克出席，得委託同學科他人代為出席。

五、本會設核心小組，由教務主任、學務主任、總務主任、輔導主任、圖書館主任、教學組長及六大教學研究會代表組成，於開會前得視需要就各議題先行研討與規劃草案，再提交本會議決。

六、本會開會時需有三分之二（含）以上之委員出席，方得開議。需有出席委員二分之一（含）以上同意方得議決，投票採無記名投票或舉手方式行之。

七、本會開會時得視實際需要，邀請學者專家或學生代表列席諮詢或研討。

八、本會之行政工作由教務處主辦，相關處室協辦。

二、學校特色說明

部定
必修

校訂
必修

加深
加廣

補強
選修

多元
選修

彈性
學習

學生課程地圖

高一

高二

高三

國文(8) 英文(8) 數學(8) 歷史(4) 地理(4) 美術(2)
公民與社會(4) 物理(2) 化學(2) 生物(2) 地科(2)
音樂(2) 資訊(2) 體育(4) 生命教育(1) 生涯規劃(1)

國文(8) 英文(8) 數學(8) 歷史(2) 地理(2)
公民與社會(2) 自然科學探究與實作(2)
音樂(2) 美術(2) 生科(2) 家政(2) 體育(4)

國文(4) 英文(2) 藝術生活(1) 體育(4)
全民國防教育(2) 健康與護理(2)

主題式閱讀(2)

人科博物館(2) 海洋專題研究(2)

理工學群
選修物理(4) 選修化學(4)

生醫學群
選修物理(4) 選修化學(4)

文史學群
探究與實作(歷史)(2) 探究與實作(地理)(2)
探究與實作(公民)(2) 第二外語(1)

商管學群
探究與實作(歷史)(2) 探究與實作(地理)(2)
探究與實作(公民)(2) 第二外語(1)

理工學群
國文(4) 英文(6) 數甲(8) 選修物理(6)
選修化學(6) 資訊(4) 補強選修(2)
五選一 第二外語(4) 科技(4) 藝術(4) 健康體育(4) 綜合(4)

生醫學群
國文(4) 英文(6) 數甲(8) 選修物理(6)
選修化學(6) 選修生物(8) 補強選修(2)

文史學群
國文(4) 英文(6) 數學(4) 選修歷史(6)
選修地理(6) 選修公民(6) 藝術(2)
四選一 第二外語(4) 科技(4) 健康體育(4) 綜合(4)

商管學群
國文(4) 英文(6) 數乙(8) 選修歷史(6)
選修地理(6) 選修公民(6)
五選一 第二外語(4) 科技(4) 健康體育(4) 藝術(4) 綜合(4)

十選一(2)

硬筆書法/看電影學英文與文化/戲數人生/
動手玩科學/定向越野/藍衫大使/談人際互動/實作
穿越時空-暖暖地/創意機器人/合奏合唱實作

十選一(2)

食尚文學家/動漫學英文/數學桌遊/逛市場聊生物/
影片中的化學/環保手作/煤麗新視界/程式設計/
木箱鼓實作/環遊世界18週

九選一(2)

文學電影院/觀光英語基隆行/ 總總水金九/新聞時事英文/
足球機器人/家用基礎電工/ 經典英文名著選讀/數學美
生物與環境探討/創意手作/ 學/食安把關一條龍/數位行
田徑基礎訓練/按圖索驥/ 勤學習/遊學基隆/投資理財
穿越時空-基隆砲台 大富翁/英格莉雪廚房/玩遊
戲學程式設計

補救/增強課程(1)

自主學習/選手培訓/微課程(1)
基中講堂(1)

補救/增強課程(1)

自主學習/選手培訓/微課程(1)
基中講堂(1)

基中講堂/自主學習(1)
充實(增廣)課程(2)

本校設有普通班、數理實驗班、音樂藝術才能資優班、美術藝術才能資優班及體育班，課程豐富多元且完整，教學場館與設備齊全，可滿足不同性向及學術傾向學生之學習與升學進路需求，並培育區域音樂、美術及體育資賦優異人才，多年來為基隆地區重要的中等教育推手，為北北基區域優質的特色高中。

以普通班新課綱課程規劃而言，高一課程主要以部定必修課程為主，以奠定學生基本之學科領域知識；自高二開始則規劃理工、生醫、文史與商管等 4 大學群加深加廣課程，供學生依據性向及學習需求自主選修，以理工及生醫學群而言，開設數學、自然及資訊科技進階課程，文史及商管學群則著重外語、人文與社會專題課程；此外並提供藝術、第二外語、健康體育與綜合領域加深加廣課程，以及四十餘門之學術探索、領域實作與通識課程等不同屬性多元選修課程，讓學生不分學群自由選修，以培育學生多元智能發展，並強化學生進階領域知識及升學考試需求，落實學生學習之歷程與成果發展，進而對應大學各類學群取材重點及要求，協助學生考取理想之大學與學系。

此外，數理實驗班則著重數理及資訊科技領域知識課程，除部定必修課程外，開設研究方法、數理專題與進階課程、資訊與科技進階課程、科學探究、創課實作等課程，並與國立海洋大學合作開設程式設計先修課程，協助學生通過大學程式設計先修檢測(APCS)。音樂班、美術班及體育班則依據特殊領域需求，分別開設音樂領域、美術領域、藝術領域以及羽球、西式划船、輕艇訓練專業課程，以培育專項領域專業人才。

就彈性學習而言，共規劃學科選修、自主學習與特色活動等 3 類。學科選修部分將依照學生學科能力背景，辦理學科銜接課程、補強性課程與充實增廣課程提供學生選擇合適課程上課；第二類將依據學生自主學習計畫，搭配選手培訓與主題式微課程，學校將提供圖書館、專科實驗室與數位學習教室等豐富學習資源，安排老師指導與協助，使得學生能自主、自動、互助達成預期學習目標；第三類將辦理專題講座、服務學習、課程實作與校外參訪、課程與社團成果發表及各項競賽等，展現學校多元的學習活動與特色。此外，本校更重視差異化教學之實施，推動補救教學、數學分級教學，建構學生線上學習平台，為全國補救教學之典範學校。

面臨十二年國民基本教育的實施，本校積極發展學校本位特色課程，建構適性多元的課程內容，強調閱讀理解與專題製作能力，推動創意、在地、藝文與行動等四大主軸課程，培養學生具創造力、鑑賞力、公民力與行動力等核心素養，達成『樂學基中人』的本校學生學習圖像，呼應十二年國民基本教育終生學習者的終極目標。

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

一、普通班

班別：普通班（班群 A）：理工

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	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學 A	4	4	4	4			16	

		數學 B			0	0				
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	
		地理	2	2	(2)	2			6	
		公民與社會	2	2	1	1			6	
	自然領域	物理	2	(2)	2	0			4	說明：二上物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程 A。高一與化學對開 高二探究與實作與地科共開
		化學	(2)	2	0	2			4	說明：二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程 B。高一與物理對開 高二探究與實作與生物共開
		生物	2	(2)	0	0			2	高一與地科對開 高二探究與實作與化學共開
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一與生物對開 高二探究與實作與物理共開
	藝術領域	音樂	1	1	2	(2)	0	0	4	
		美術	2	(2)	(2)	2	0	0	4	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	2	(2)	0	0	2	
	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	

	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		28	28	23	23	11	5	118	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性習學習時間		3	3	3	3	3	3	18	
	每週節數小計		33	33	28	28	16	10	148	
校訂必修	語文領域	主題式閱讀	1	1	0	0	0	0	2	
	專題探究	研究方法	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		海洋專題研究與實作			(2)	(2)			0	
	跨領域/科目專題	人科博物館	0	0	1	1	0	0	2	
		海洋專題研究	0	0	1	1	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		1	1	2	2	0	0	6	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用						2	2	
		專題閱讀與研究						2	2	
		英語聽講					2		2	
		英文閱讀與寫作						2	2	
		英文作文						2	2	
	數學領域	數學甲					4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一			2				2	
		選修物理-力學二與熱學				2			2	
		選修物理-波動、光及聲音					2		2	
		選修物理-電磁現象一					1	1	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象						2	2	
		選修化學-物質與能量			2				2	
		選修化學-物質				2			2	

		構造與反應速率							
		選修化學-化學反應與平衡一				2		2	
		選修化學-化學反應與平衡二				1	1	2	
		選修化學-有機化學與應用科技					2	2	
		選修地球科學-地質與環境				2		2	七選一(選修地球科學-地質與環境、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、進階程式設計、運動與健康、日語、韓語)
		選修地球科學-大氣、海洋及天文					2	2	七選一(選修地球科學-大氣、海洋及天文、多媒體音樂、創新生活與家庭、領域課程：機器人專題、健康與休閒生活、韓語、日語)
	藝術領域	基本設計				(1)		0	七選一(選修地球科學-地質與環境、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、進階程式設計、運動與健康、日語、韓語)
		多媒體音樂					(2)	0	七選一(選修地球科學-大氣、海洋及天文、多媒體音樂、創新生活與家庭、領域課程：機器人專題、健康與休閒生活、韓語、日語)
		新媒體藝術				(1)		0	七選一(選修地球科學-地質與環境、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、進階程式設計、運動與健康、日語、韓語)
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路				(2)		0	七選一(選修地球科學-地質與環境、基

									本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、進階程式設計、運動與健康、日語、韓語)
		創新生活與家庭					(2)	0	七選一(選修地球科學-大氣、海洋及天文、多媒體音樂、創新生活與家庭、領域課程：機器人專題、健康與休閒生活、韓語、日語)
	科技領域	工程設計專題					2	2	
		領域課程：科技應用專題					2	2	
		進階程式設計					(2)	0	七選一(選修地球科學-地質與環境、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、進階程式設計、運動與健康、日語、韓語)
		領域課程：機器人專題					(2)	0	七選一(選修地球科學-大氣、海洋及天文、多媒體音樂、創新生活與家庭、領域課程：機器人專題、健康與休閒生活、韓語、日語)
	健康與體育領域	運動與健康					(2)	0	七選一(選修地球科學-地質與環境、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、進階程式設計、運動與健康、日語、韓語)
		健康與休閒生活					(2)	0	七選一(選修地球科學-大氣、海洋及天文、多媒體音樂、創新生活與家庭、領域課程：機器人專題、健康與休閒生活、韓語、日語)
	第二外國語文	日語(二)					(2)	0	七選一(選修地球科學-地質與環境、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、進階程式設計、運動與健康、日語、韓語)

										術、未來想像與生涯進路、進階程式設計、運動與健康、日語、韓語)
		日語(一)					(2)		0	七選一(選修地球科學-地質與環境、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、進階程式設計、運動與健康、日語、韓語)
		韓語					(2)	(2)	0	七選一(選修地球科學-大氣、海洋及天文、多媒體音樂、創新生活與家庭、領域課程：機器人專題、健康與休閒生活、韓語、日語)
補強性 選修	自然科學領域	補強-地球科學					1	1	2	
多元選 修	通識性課程	食尚文學家			1	1			2	
		動漫學英文			(1)	(1)			0	
		數學桌遊			(1)	(1)			0	
		影片中學化學			(1)	(1)			0	
		硬筆書法	1	1					2	
		看電影學英文 與外國文化	(1)	(1)					0	
		戲數人生/數學 好好玩	(1)	(1)					0	
		定向越野	(1)	(1)					0	
		藍衫大使	(1)	(1)					0	
		穿越時空(一)- 暖暖地	(1)	(1)					0	
		按圖索驥					(1)	(1)	0	
		文學電影院					1	1	2	
		田徑體能基礎 訓練					(1)	(1)	0	
		戀戀水金九					1	1	2	
		新聞時事英文					(1)	(1)	0	
		數學美學					(1)	(1)	0	
		穿越時空(二)- 基隆砲台巡 禮：海港線及 河港線/溯源基 隆河					(1)	(1)	0	

		投資理財大富翁					(1)	(1)	0	
		英格莉雪廚房					(1)	(1)	0	
		經典英文名篇選讀					(1)	(1)	0	
	實作(實驗)及探索體驗	英語輕鬆基隆行					(1)	(1)	0	
		海洋科學實作			(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		海洋面面觀	(1)	(1)					0	
		足球機器人					(1)	(1)	0	
		創意手作					(1)	(1)	0	
		家用基礎電工能力					(1)	(1)	0	
		動手玩科學	(1)	(1)					0	
		創意機器人	(1)	(1)					0	
		環保手作			(1)	(1)			0	
		環遊世界 18 週 / 地理玩家			(1)	(1)			0	
		流行音樂中的木箱鼓實作課程			(1)	(1)			0	
		逛市場聊生物			(1)	(1)			0	
	跨領域/科目專題	程式設計			(1)	(1)			0	
		玩遊戲學程式設計					(1)	(1)	0	
	跨領域/科目統整	生物與環境探討					(1)	(1)	0	
		食安把關一條龍					(1)	(1)	0	
		數位行動學習					(1)	(1)	0	
		遊學基隆					(1)	(1)	0	
		媒麗新視界			(1)	(1)			0	
		合奏合唱誇領域實作	(1)	(1)					0	
選修學分數總計			1	1	5	5	19	25	56	
必選修學分數總計			30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

班別：普通班（班群 B）：生醫

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	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	

數學領域	數學 A	4	4	4	4			16	
	數學 B			0	0				
社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	
	地理	2	2	(2)	2			6	
	公民與社會	2	2	1	1			6	
自然領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程 A。高一與化學對開 高二探究與實作與地科共開
	化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程 B。高一與物理對開 高二探究與實作與生物共開
	生物	2	(2)	0	0			2	高一與地科對開 高二探究與實作與化學共開
	地球科學	(2)	2	0	0			2	高一與生物對開 高二探究與實作與物理共開
藝術領域	音樂	1	1	2	(2)	0	0	4	
	美術	2	(2)	(2)	2	0	0	4	
	藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
	生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
	家政	0	0	2	(2)	0	0	2	

	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		28	28	23	23	11	5	118	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性習學習時間		3	3	3	3	3	3	18	
	每週節數小計		33	33	28	28	16	10	148	
校訂必修	語文領域	主題式閱讀	1	1	0	0	0	0	2	
	跨領域/科目專題	人科博物館	0	0	1	1	0	0	2	
		海洋專題研究	0	0	1	1	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		1	1	2	2	0	0	6	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用						2	2	
		專題閱讀與研究						2	2	
		英語聽講					2		2	
		英文閱讀與寫作						2	2	
		英文作文						2	2	
	數學領域	數學甲					4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一			2				2	
		選修物理-力學二與熱學				2			2	
		選修物理-波動、光及聲音					2		2	
		選修物理-電磁現象一					1	1	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象						2	2	
		選修化學-物質與能量			2				2	
		選修化學-物質				2			2	

		構造與反應速率							
		選修化學-化學反應與平衡一				2		2	
		選修化學-化學反應與平衡二				1	1	2	
		選修化學-有機化學與應用科技					2	2	
		選修生物-細胞與遺傳				2		2	
		選修生物-動物體的構造與功能				2		2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能					2	2	
		選修生物-生態、演化及生物多樣性					2	2	
補強性 選修	自然科學領域	補強-地球科學				1	1	2	
多元選 修	通識性課程	硬筆書法	1	1				2	
		看電影學英文與外國文化	(1)	(1)				0	
		戲數人生/數學好好玩	(1)	(1)				0	
		定向越野	(1)	(1)				0	
		藍衫大使	(1)	(1)				0	
		穿越時空(一)-暖暖地	(1)	(1)				0	
		文學電影院				1	1	2	
		食尚文學家			1	1		2	
		動漫學英文			(1)	(1)		0	
		數學桌遊			(1)	(1)		0	
		影片中學化學			(1)	(1)		0	
		按圖索驥				(1)	(1)	0	
		田徑體能基礎訓練				(1)	(1)	0	
		戀戀水金九				1	1	2	
		新聞時事英文				(1)	(1)	0	
		數學美學				(1)	(1)	0	
		穿越時空(二)-基隆砲台巡				(1)	(1)	0	

		禮：海港線及河港線/溯源基隆河								
		投資理財大富翁					(1)	(1)	0	
		英格莉雪廚房					(1)	(1)	0	
		經典英文名篇選讀					(1)	(1)	0	
	實作(實驗)及探索體驗	英語輕鬆基隆行					(1)	(1)	0	
		足球機器人					(1)	(1)	0	
		創意手作					(1)	(1)	0	
		家用基礎電工能力					(1)	(1)	0	
		環保手作			(1)	(1)			0	
		環遊世界 18 週 / 地理玩家			(1)	(1)			0	
		流行音樂中的木箱鼓實作課程			(1)	(1)			0	
		逛市場聊生物			(1)	(1)			0	
		動手玩科學	(1)	(1)					0	
		創意機器人	(1)	(1)					0	
	跨領域/科目專題	程式設計			(1)	(1)			0	
		玩遊戲學程式設計					(1)	(1)	0	
	跨領域/科目統整	食安把關一條龍					(1)	(1)	0	
		數位行動學習					(1)	(1)	0	
		遊學基隆					(1)	(1)	0	
		媒麗新視界			(1)	(1)			0	
		生物與環境探討					(1)	(1)	0	
		合奏合唱跨領域實作	(1)	(1)					0	
	選修學分數總計		1	1	5	5	19	25	56	
	必選修學分數總計		30	30	30	30	30	30	180	
	每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210	

班別：普通班（班群 C）：文史哲

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	

		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
數學領域	數學 A	4	4	0	0			16		
	數學 B			4	4					
社會領域	歷史	2	2	2	0			6		
	地理	2	2	2	0			6		
	公民與社會	2	2	2	0			6		
自然領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程 A。高一與化學對開 高二探究與實作與地科共開	
	化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程 B。高一與物理對開 高二探究與實作與生物共開	
	生物	2	(2)	0	0			2	高一與地科對開 高二探究與實作與化學共開	
	地球科學	(2)	2	0	0			2	高一與生物對開 高二探究與實作與物理共開	
藝術領域	音樂	1	1	2	(2)	0	0	4		
	美術	2	(2)	(2)	2	0	0	4		
	藝術生活	0	0	0	0	1	1	2		
綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1		
	生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1		
	家政	0	0	2	(2)	0	0	2		

	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		28	28	26	20	11	5	118	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性習學習時間		3	3	3	3	3	3	18	
	每週節數小計		33	33	31	25	16	10	148	
校訂必修	語文領域	主題式閱讀	1	1	0	0	0	0	2	
	跨領域/科目專題	人科博物館	0	0	1	1	0	0	2	
		海洋專題研究	0	0	1	1	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		1	1	2	2	0	0	6	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用						2	2	
		專題閱讀與研究						2	2	
		英語聽講					2		2	
		英文閱讀與寫作						2	2	
		英文作文						2	2	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史					3		3	
		科技、環境與藝術的歷史						3	3	
		空間資訊科技					3		3	
		社會環境議題						3	3	
		現代社會與經濟					3		3	
		民主政治與法律						3	3	
		探究與實作：歷史學探究				2			2	
		探究與實作：地理與人文社				2			2	

		會科學研究							
		探究與實作： 公共議題與社會探究				2		2	
藝術領域		基本設計					1	1	
		多媒體音樂						2	
		新媒體藝術					1	1	
綜合活動領域		未來想像與生涯進路				(2)		0	五選一(日語、韓語、運動與健康、領域課程：機器人專題、未來想像與生涯進路)
		創新生活與家庭					(2)	0	五選一(日語、韓語、健康與休閒生活、領域課程：科技應用專題、創新生活與家庭)
科技領域		領域課程：科技應用專題					(2)	0	五選一(日語、韓語、健康與休閒生活、領域課程：科技應用專題、創新生活與家庭)
		領域課程：機器人專題				(2)		0	五選一(日語、韓語、運動與健康、領域課程：機器人專題、未來想像與生涯進路)
健康與體育領域		運動與健康				(2)		0	五選一(日語、韓語、運動與健康、領域課程：機器人專題、未來想像與生涯進路)
		健康與休閒生活					(2)	0	五選一(日語、韓語、健康與休閒生活、領域課程：科技應用專題、創新生活與家庭)
第二外國語文		日語(二)				2		2	五選一(日語、韓語、運動與健康、領域課程：機器人專題、未來想像與生涯進路)
		日語(三)					2	2	五選一(日語、韓語、健康與休閒生活、領域課程：科技應用專題、創新

										生活與家庭)
		日語(一)			1	1			2	
		韓語					(2)	(2)	0	五選一(日語、韓語、運動與健康、領域課程：機器人專題、未來想像與生涯進路) 五選一(日語、韓語、健康與休閒生活、領域課程：科技應用專題、創新生活與家庭)
補強性 選修	數學領域	補強-數學					2	2	4	
多元選 修	通識性課程	經典英文名篇選讀					(1)	(1)	0	
		硬筆書法	1	1					2	
		看電影學英文與外國文化	(1)	(1)					0	
		戲數人生/數學好好玩	(1)	(1)					0	
		定向越野	(1)	(1)					0	
		藍衫大使	(1)	(1)					0	
		穿越時空(一)-暖暖地	(1)	(1)					0	
		文學電影院					1	1	2	
		食尚文學家			1	1			2	
		動漫學英文			(1)	(1)			0	
		數學桌遊			(1)	(1)			0	
		影片中學化學			(1)	(1)			0	
		按圖索驥					(1)	(1)	0	
		田徑體能基礎訓練					(1)	(1)	0	
		戀戀水金九					1	1	2	
		新聞時事英文					(1)	(1)	0	
		數學美學					(1)	(1)	0	
		穿越時空(二)-基隆砲台巡禮：海港線及河港線/溯源基隆河					(1)	(1)	0	
		投資理財大富翁					(1)	(1)	0	
		英格莉雪廚房					(1)	(1)	0	
	實作(實驗)及	足球機器人					(1)	(1)	0	

	探索體驗	創意手作					(1)	(1)	0	
		家用基礎電工能力					(1)	(1)	0	
		環保手作			(1)	(1)			0	
		環遊世界 18 週 / 地理玩家			(1)	(1)			0	
		流行音樂中的木箱鼓實作課程			(1)	(1)			0	
		逛市場聊生物			(1)	(1)			0	
		動手玩科學	(1)	(1)					0	
		創意機器人	(1)	(1)					0	
		英語輕鬆基隆行					(1)	(1)	0	
	跨領域/科目專題	程式設計			(1)	(1)			0	
		玩遊戲學程式設計					(1)	(1)	0	
	跨領域/科目統整	食安把關一條龍					(1)	(1)	0	
		數位行動學習					(1)	(1)	0	
		遊學基隆					(1)	(1)	0	
		媒麗新視界			(1)	(1)			0	
		生物與環境探討					(1)	(1)	0	
		合奏合唱跨領域實作	(1)	(1)					0	
選修學分數總計			1	1	2	8	19	25	56	
必選修學分數總計			30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

班別：普通班（班群 D）：商管

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	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學 A	4	4	4	4			16	
		數學 B			0	0				
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	2	0			6	

		公民與社會	2	2	2	0			6	
	自然領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程 A。高一與化學對開 高二探究與實作與地科共開
		化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程 B。高一與物理對開 高二探究與實作與生物共開
		生物	2	(2)	0	0			2	高一與地科對開 高二探究與實作與化學共開
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一與生物對開 高二探究與實作與物理共開
	藝術領域	音樂	1	1	2	(2)	0	0	4	
		美術	2	(2)	(2)	2	0	0	4	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	2	(2)	0	0	2	
	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	

	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		28	28	26	20	11	5	118	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性習學習時間		3	3	3	3	3	3	18	
	每週節數小計		33	33	31	25	16	10	148	
校訂必修	語文領域	主題式閱讀	1	1	0	0	0	0	2	
	跨領域/科目專題	人科博物館	0	0	1	1	0	0	2	
		海洋專題研究	0	0	1	1	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		1	1	2	2	0	0	6	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用						2	2	
		專題閱讀與研究						2	2	
		英語聽講					2		2	
		英文閱讀與寫作						2	2	
		英文作文						2	2	
	數學領域	數學乙					4	4	8	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史					3		3	
		科技、環境與藝術的歷史						3	3	
		空間資訊科技					3		3	
		社會環境議題						3	3	
		現代社會與經濟					3		3	
		民主政治與法律						3	3	
		探究與實作：歷史學探究				2			2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究				2			2	
		探究與實作：公共議題與社會探究				2			2	
	藝術領域	基本設計					(1)		0	六選一(上學期日語與韓語、運動與健康、領域課程：機器人專題、未來想

									像與生涯進路、新媒體藝術與基本設計)
		多媒體音樂					(2)	0	六選一(下學期日語與韓語、健康與休閒生活、領域課程：科技應用專題、創新生活與家庭、多媒體音樂)
		新媒體藝術					(1)	0	六選一(上學期日語與韓語、運動與健康、領域課程：機器人專題、未來想像與生涯進路、新媒體藝術與基本設計)
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路					(2)	0	六選一(上學期日語與韓語、運動與健康、領域課程：機器人專題、未來想像與生涯進路、新媒體藝術與基本設計)
		創新生活與家庭					(2)	0	六選一(下學期日語與韓語、健康與休閒生活、領域課程：科技應用專題、創新生活與家庭、多媒體音樂)
	科技領域	領域課程：科技應用專題					(2)	0	六選一(下學期日語與韓語、健康與休閒生活、領域課程：科技應用專題、創新生活與家庭、多媒體音樂)
		領域課程：機器人專題					(2)	0	六選一(上學期日語與韓語、運動與健康、領域課程：機器人專題、未來想像與生涯進路、新媒體藝術與基本設計)
	健康與體育領域	運動與健康					(2)	0	六選一(上學期日語與韓語、運動與健康、領域課程：機器人專題、未來想

										像與生涯進路、新媒體藝術與基本設計)
		健康與休閒生活						(2)	0	六選一(下學期日語與韓語、健康與休閒生活、領域課程：科技應用專題、創新生活與家庭、多媒體音樂)
	第二外國語文	韓語					(2)	(2)	0	六選一(上學期日語與韓語、運動與健康、領域課程：機器人專題、未來想像與生涯進路、新媒體藝術與基本設計) 六選一(下學期日語與韓語、健康與休閒生活、領域課程：科技應用專題、創新生活與家庭、多媒體音樂)
		日語(二)					2		2	五選一(日語、韓語、運動與健康、領域課程：機器人專題、未來想像與生涯進路)
		日語(三)						2	2	五選一(日語、韓語、健康與休閒生活、領域課程：科技應用專題、創新生活與家庭)
		日語(一)			1	1			2	
多元選修	通識性課程	硬筆書法	1	1					2	
		看電影學英文與外國文化	(1)	(1)					0	
		戲數人生/數學好好玩	(1)	(1)					0	
		定向越野	(1)	(1)					0	
		藍衫大使	(1)	(1)					0	
		穿越時空(一)-暖暖地	(1)	(1)					0	
		文學電影院					1	1	2	
		食尚文學家			1	1			2	
		動漫學英文			(1)	(1)			0	
		數學桌遊			(1)	(1)			0	

		影片中學化學			(1)	(1)			0	
		按圖索驥					(1)	(1)	0	
		田徑體能基礎訓練					(1)	(1)	0	
		戀戀水金九					1	1	2	
		新聞時事英文					(1)	(1)	0	
		數學美學					(1)	(1)	0	
		穿越時空(二)-基隆砲台巡禮：海港線及河港線/溯源基隆河					(1)	(1)	0	
		投資理財大富翁					(1)	(1)	0	
		英格莉雪廚房					(1)	(1)	0	
		外師入班-世界性英語(二)：入境隨俗說英語		(1)					0	
		外師入班-世界性英語(一)：跟外師學聽力	(1)						0	
		經典英文名篇選讀					(1)	(1)	0	
		地理玩家					(1)	(1)	0	
		行旅文史					(1)	(1)	0	
		英文檢定			(1)	(1)			0	
	實作(實驗)及探索體驗	英語輕鬆基隆行					(1)	(1)	0	
		足球機器人					(1)	(1)	0	
		創意手作					(1)	(1)	0	
		家用基礎電工能力					(1)	(1)	0	
		環保手作			(1)	(1)			0	
		環遊世界 18 週 / 地理玩家			(1)	(1)			0	
		流行音樂中的木箱鼓實作課程			(1)	(1)			0	
		逛市場聊生物			(1)	(1)			0	
		動手玩科學	(1)	(1)					0	
		創意機器人	(1)	(1)					0	
	跨領域/科目專題	程式設計			(1)	(1)			0	
		玩遊戲學程式設計					(1)	(1)	0	

	跨領域/科目統整	食安把關一條龍					(1)	(1)	0	
		數位行動學習					(1)	(1)	0	
		遊學基隆					(1)	(1)	0	
		媒麗新視界			(1)	(1)			0	
		生物與環境探討					(1)	(1)	0	
		合奏合唱誇領域實作	(1)	(1)					0	
選修學分數總計			1	1	2	8	19	25	56	
必選修學分數總計			30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

班別：普通班（班群 E）：數理實驗

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	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學 A	4	4	4	4			16	
		數學 B			0	0				
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	
		地理	2	2	(2)	2			6	
		公民與社會	2	2	1	1			6	
	自然領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程 A。高一與化學對開 高二探究與實作與地科共開
		化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程 B。高一與物理對開 高二探究與實作與生物共開

		生物	2	(2)	0	0			2	高一與地科對開 高二探究與實作與化學共開
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一與生物對開 高二探究與實作與物理共開
	藝術領域	音樂	1	1	2	(2)	0	0	4	
		美術	2	(2)	(2)	2	0	0	4	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	2	(2)	2	
	科技領域	生活科技	0	0	0	0	(2)	2	2	
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		28	28	21	21	13	7	118	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性習學習時間		3	3	3	3	3	3	18	
	每週節數小計		33	33	26	26	18	12	148	
校訂必修	專題探究	化學科專題研究			(2)	(2)			0	
		生物科專題研究			(2)	(2)			0	
		地球科學科專題研究			(2)	(2)			0	
		研究方法	1	1	0	0	0	0	2	

		物理科專題研究			2	2			4	
		資訊科專題研究			(2)	(2)			0	
		數學科專題研究			(2)	(2)			0	
		校訂必修學分數小計	1	1	2	2	0	0	6	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用						2	2	
		專題閱讀與研究						2	2	
		英語聽講					2		2	
		英文閱讀與寫作						2	2	
		英文作文						2	2	
	數學領域	數學甲					4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一			2				2	
		選修物理-力學二與熱學				2			2	
		選修物理-波動、光及聲音					2		2	
		選修物理-電磁現象一					1	1	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象						2	2	
		選修化學-物質與能量			2				2	
		選修化學-物質構造與反應速率				2			2	
		選修化學-化學反應與平衡一					2		2	
		選修化學-化學反應與平衡二					1	1	2	
		選修化學-有機化學與應用科技						2	2	
	科技領域	工程設計專題					2		2	
		領域課程：科技應用專題				2			2	
		進階程式設計			2				2	
		領域課程：機器人專題						2	2	

補強性 選修	自然科學領域	補強-地球科學					1	1	2	
多元選 修	通識性課程	戲數人生/數學 好好玩	(1)	(1)					0	
		影片中學化學			(1)	(1)			0	
		數學桌遊			(1)	(1)			0	
		按圖索驥					(1)	(1)	0	
		數學美學					(1)	(1)	0	
	實作(實驗)及 探索體驗	足球機器人					(1)	(1)	0	
		創意手作					1	1	2	
		家用基礎電工 能力					(1)	(1)	0	
		逛市場聊生物			(1)	(1)			0	
		環保手作			1	1			2	
		動手玩科學	1	1					2	
		創意機器人	(1)	(1)					0	
	跨領域/科目專 題	程式設計			(1)	(1)			0	
		玩遊戲學程式 設計					(1)	(1)	0	
	跨領域/科目統 整	食安把關一條 龍					1	1	2	
		數位行動學習					(1)	(1)	0	
		生物與環境探 討					(1)	(1)	0	
選修學分數總計			1	1	7	7	17	23	56	
必選修學分數總計			30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

二、特殊教育及特殊類型班級

班別：體育班

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：Inquiry and implementation in nature science	
授課年 段：	二上	學分總數：2

課程屬性：	跨領域/科目統整		
	跨科目：物理, 地球科學		
師資來源：	跨科協同		
學習目標：	108 課綱指定項目辦理		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程簡介	學期課程規劃、學生分組、場地及儀器介紹、安全守則
	第二週	基本量測	游標尺、螺旋測微器，測量數據處理與作圖、誤差估算
	第三週	乾濕球溫濕度計原理與實作	溫度計、濕度計原理與測量
	第四週	arduino 開發板	arduino 開發板簡介與 led 閃爍範例
	第五週	DH11；DH22 數位溫濕度計	函式庫引入與數據顯示、記錄
	第六週	第一階段報告整理	記錄本整理、小組討論與簡報、書面報告準備
	第七週	各小組發表	各組互評、互審、建議；教師講評
	第八週	PM2.5 感測器原理	光散射原理與感測器實作
	第九週	全台(球)PM2.5 即時資訊站	開發板資訊即時上傳
	第十週	雨水計量與歷史記錄	天氣資料讀取與介斷
	第十一週	水位計原理與實作	開發板量測水位並記錄
	第十二週	麵包板原理與實作	電路串並聯原理、麵包板原理與實作、三用電表使用
	第十三週	第二階段報告整理	個人及小組報告資料匯整
	第十四週	第二階段報告	口頭報告、小組互評與建議、教師講評
	第十五週	AWS 實作(ARDUINO WEATHER STATION)一	開發板氣象站設計與實作一：元件擺設與線路規劃
	第十六週	AWS 實作(ARDUINO WEATHER STATION)二	開發板氣象站設計與實作二：線路除錯與顯示設定
	第十七週	AWS 實作(ARDUINO WEATHER STATION)三	開發板氣象站設計與實作三：本地端（S D）卡記錄與繪圖
	第十八週	AWS 實作(ARDUINO WEATHER STATION)四	開發板氣象站設計與實作四：雲端記錄與繪圖
	第十九週	AWS 實作(ARDUINO WEATHER STATION)五	開發板氣象站設計與實作五：外殼製作
	第二十週	進度調整	因應學校活動、天候等因素調整課程一致性
	第二十一週	第三階段報告整理	書面及口頭報告資料整理
	第二十二週	第三階段個人或小組報告	小組互評、教師講評
學習評	記錄本、報告資料及改進結果		

量：	
對應學群：	資訊, 工程, 數理化, 生物資源, 地球環境
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程 A		
	英文名稱： Inquiry and implementation in nature science		
授課年段：	二下		學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目統整		
	跨科目： 物理, 地球科學		
師資來源：	跨科協同		
學習目標：	108 課綱指定項目辦理		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程簡介	學期課程規劃、學生分組、場地及儀器介紹、安全守則、學習報告展示
	第二週	放大鏡、顯微鏡原理與實作	手繪、攝影、相片後製與標註
	第三週	手機顯微鏡	放大率估算、待測物量測
	第四週	紙折顯微鏡	球面透誤差與校正、紙折顯微鏡結合手機使用與記錄
	第五週	岩石紋理觀察與判讀	火成岩、沉積岩、變質岩種類分辨與觀察記錄、摩氏硬度表
	第六週	第一階段報告整理	第一階段個人、小組書面與口頭報告資料整理
	第七週	第一階段口頭報告、書面資料繳交	小組互評、教師講評
	第八週	望遠鏡原理與實作	折射式與反射式望遠鏡
	第九週	望遠鏡使用與校正	光軸校準、放大率計算
	第十週	自製望遠監視器	自製望遠鏡頭，與數位相機結合，觀察記錄星相
	第十一週	星相圖與星相攝影	光圈快門曝光值計算
	第十二週	望遠相機創意應用	望遠鏡頭攝影與放大率估算
	第十三週	第二階段書面及口頭報告整理	個人及小組資料準備
	第十四週	第二階段報告	小組互評、教師講評
	第十五週	調整進度	因應天候、學校活動等因素調配進度
	第十六週	星球光譜學一：都卜勒效應	都卜勒效應與紅藍移
第十七週	星球光譜學二：都卜勒效應實驗	都卜勒效應實驗：轉動蜂鳴器並分析音譜範圍（頻寬）	

	第十八週	星球光譜學三：分光	雙狹縫繞射原理與實作
	第十九週	星球光譜學四：光柵	光柵原理與實作
	第二十週	星球光譜學五：光強度	數位光度計原理與實作
	第二十一週	第三階段書面與口頭報告資料整理	個人小組資料整理
	第二十二週	第三階段口頭報告	小組互評、教師講評
學習評量：	書面報告、口頭報告、互評表現		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化, 地球環境		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程 B		
稱：	英文名稱： Science in the kitchen I		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	探究與實作		
	跨科目： 化學, 生物		
師資來源：	跨科協同		
學習目標：	藉由食物製作之實驗操作方法，學習探討科學變因與結果		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	課程內容介紹，實驗室及家政教室使用規範
	第二週	自然科探究與實作操作精髓	探究與實作之操作方法及歷程檔案製作與繳交方式
	第三週	愛玉介紹 I	桑科榕屬植物，榕果小蜂簡介
	第四週	愛玉介紹 II	介紹愛玉品種、採集及愛玉子處理方法
	第五週	製作愛玉 I	介紹愛玉製作方法
	第六週	製作愛玉 II	動手洗愛玉
	第七週	探究愛玉凝結的變因 I	改變變因(溫度、水體、時間.....)，操作洗愛玉
	第八週	探究愛玉凝結的變因 II	探討愛玉凝結最佳環境
	第九週	愛玉凝結實驗記錄與探討	各組討論實驗數據，發表與分享
	第十週	介紹玉米屬植物	介紹單子葉植物構造及玉米生殖方式
	第十一週	介紹玉米品種	介紹玉米品種及是否適合做爆米花
	第十二週	爆米花操作 I	測試爆米花所需時間及火源控制
	第十三週	爆米花操作 II	調整並紀錄分析爆米花所需時間及火源

	第十四週	爆米花實驗記錄與探討	各組討論實驗數據，發表與分享
	第十五週	豆科植物介紹	各種豆類之分類及特色
	第十六週	黃豆及黑豆介紹	黃豆及黑豆之生長及成分
	第十七週	膠合物介紹	介紹溶劑、溶質、溶液及膠合物
	第十八週	膠合物及凝結原理介紹	介紹豆花凝結原理
	第十九週	豆花製作 I	使用鹽滷製作豆花
	第二十週	豆花製作 II	使用石灰製作豆花
	第二十一週	豆花製作實驗記錄與探討	紀錄分析豆花凝結之因子，各組討論實驗數據，發表與分享
	第二十二週		
學習評量：	學習單，實驗操作態度，分組報告評分		
對應學群：	資訊, 數理化, 醫療衛生, 生命科學, 生物資源		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程 B		
	英文名稱： Science in the kitchen II		
授課年段：	二下		學分總數： 2
課程屬性：	探究與實作		
	跨科目： 化學, 生物		
師資來源：	跨科協同		
學習目標：	藉由食物製作之實驗操作方法，學習探討科學變因與結果		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	本學期課程內容介紹
	第二週	認識花青素	介紹花青素所在位置及顏色變化
	第三週	植物(蝶豆花、紫高麗)解剖	在顯微鏡下觀察花青素的位置
	第四週	花青素之抽取	由蝶豆花、紫高麗中抽取花青素
	第五週	探討花青素呈色與 pH 的關係	調控 pH 值，觀察花青素呈色
	第六週	製作彩色瓶	利用密度及酸鹼度差異，製作多色分層液體
	第七週	花青素呈色實驗記錄與探討	各組討論實驗數據，發表與分享
	第八週	酵母菌介紹	介紹酵母菌的種類與功用及發酵原理
	第九週	麵粉介紹	介紹麵粉的化學結構與筋度
	第十週	酵母菌的呼吸作用	介紹有氧呼吸及無氧呼吸

	第十一週	檢測酵母菌無氧呼吸率	找出酵母菌無氧呼吸的最適溫度及環境
	第十二週	手做天然發酵麵包 I	揉麵，控制變因進行發酵
	第十三週	手做天然發酵麵包 II	發酵後烘烤
	第十四週	酵母菌發酵作用實驗記錄與探討	各組討論實驗數據，發表與分享
	第十五週	細菌介紹	介紹環境中細菌的特性及生長環境
	第十六週	滲透壓介紹	高滲透壓、中滲透壓、低滲透壓的差異
	第十七週	製作糖漬水果 I	水果處理
	第十八週	製作糖漬水果 II	各組紀錄糖含量
	第十九週	試吃與比較	置放一週後試吃成果
	第二十週	糖漬水果實驗記錄與探討	各組討論實驗數據，發表與分享
	第二十一週	第二十一週 期末總結	本學期實驗成果總結
	第二十二週		
學習評量：	學習單，實驗操作態度，分組報告評分		
對應學群：	數理化, 醫療衛生, 生命科學, 生物資源		
備註：			

(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		
稱：	英文名稱：Inquiry&Practice(Civics and Society)		
授課年段：	二下		學分總數：2
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	透過生活中的文化、法律與環保等主題的討論與實作，培養學習者對社會公共生活的關心與敏銳度，並以做中學，以期更具獨立思辨與行動精神。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程簡介與分組	文化課程簡介與進行分組
	第二週	手機文化炫風	行動裝置為何成為生活中不可或缺的必需品?如何看待此生活文化?
	第三週	手機的功能	分組演示
	第四週	各國手機文化的差異(上)	分組報告:各國對於手機成癮的因應之道

	第五週	各國手機文化的差異(下)	分組報告:各國對於手機成癮的因應之道
	第六週	討論與分享	你控制手機或是手機控制你?
	第七週	期中考週	全校期中考(一)
	第八週	司法制度與法庭實務	透過新聞案例簡介國內司法制度與法庭活動
	第九週	分組桌遊活動	蛇我其誰
	第十週	法律電影	觀賞失控的陪審團與進行學習單
	第十一週	法律電影	觀賞失控的陪審團與進行學習單
	第十二週	司法納入人民的聲音	人民觀審制度
	第十三週	分組桌遊活動	王牌檢察官
	第十四週	期中考週	全校期中考週(二)
	第十五週	垃圾問題面面觀	垃圾問題的現況與成因
	第十六週	垃圾問題與日常生活	垃圾問題如何影響人類生活
	第十七週	校園垃圾實察(一)	透過校園垃圾的紀錄，歸納垃圾出現的成因、數量與類型
	第十八週	校園垃圾實察(二)	透過校園垃圾的紀錄，歸納垃圾出現的成因、數量與類型
	第十九週	參訪活動	天外天垃圾資源回收焚化廠
	第二十週	小組分享與回饋	校園垃圾實察分組報告與省思
	第二十一週	期末考週	全校期末考
	第二十二週		
學習評量：	出席，課堂參與和學習態度，作業與學習單，分組演示與報告		
對應學群：	社會心理, 教育, 法政		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：地理與人文社會科學研究		
	英文名稱：Geography and Humanities and Social Sciences		
授課年段：	二下		學分總數：2
課程屬性：	探索體驗		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.學生能學習地理研究方法及技能		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要

綱：	第一週	課程介紹及分組	課程介紹及分組
	第二週	認識校園方位及地圖	利用手機載具 APP，在操場上進行定位及方位
	第三週	認識校園方位及地圖	利用手機載具 APP，在操場上進行定位及方位
	第四週	利用 GPS 校園尋寶地圖來解題	老師設計題目，學生分組解題
	第五週	利用 GPS 校園尋寶地圖來解題	老師設計題目，學生分組解題
	第六週	利用 Google earth 軟體來了解地景	實際操作 Google earth，選擇一地區來實作並報告
	第七週	利用 Google earth 軟體來了解地景	實際操作 Google earth，選擇一地區來實作並報告
	第八週	分組製作等高線模型	利用切割器、珍珠板及水彩製作不同地形的等高線模型
	第九週	分組製作等高線模型	利用切割器、珍珠板及水彩製作不同地形的等高線模型
	第十週	空拍機講授	教授空拍機注意事項-空拍機特性及用途
	第十一週	空拍機實作	分組操作空拍機
	第十二週	剪輯空拍機影片	透過上一節課影片來剪輯
	第十三週	影片成果口頭報告	影片成果口頭報告
	第十四週	期中考	期中考
	第十五週	基隆河壺穴地理實察	基隆河壺穴地理實察
	第十六週	基隆河壺穴地理實察	基隆河壺穴地理實察
	第十七週	GIS 實作	利用 TGOS 平台，操作 GIS 地圖
	第十八週	GIS 實作	利用 TGOS 平台，操作 GIS 地圖
	第十九週	人文地理調查法介紹	人文地理調查法介紹
	第二十週	人文地理調查法操作	人文地理調查法操作
	第二十一週	期末考	期末考
	第二十二週	課程回饋及上傳 P	課程回饋及上傳 P
學習評量：	學習單、分組報告、口頭報告		
對應學群：	資訊, 生物資源, 建築設計, 藝術, 外語, 遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：歷史學探究	
	英文名稱：history	
授課年	二下	學分總數：2

段：			
課程屬性：	實作(實驗)		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	讓學生了解 1920 年代對林蔣台灣的貢獻與影響		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	1920 年代台灣的政治社會情況	複習 1920 年代的台灣政治社會情形
	第二週	影片欣賞:阿罩霧風雲上	了解霧峰林家崛起的過程
	第三週	影片欣賞:阿罩霧風雲下	了解林獻堂在經歷過清朝、日治與中華民國時期的心路歷程
	第四週	綜合討論：影片觀後感	分組討論對於霧峰林家與對林獻堂的想法
	第五週	影片欣賞：春梅第 9 集（蔣渭水出現的片段）	了解蔣渭水的生平
	第六週	影片欣賞：紫色大稻埕	了解蔣渭水的生平
	第七週	期中考週	期中考週
	第八週	影片觀後感討論	分組討論對於蔣渭水的想法
	第九週	文本閱讀：新民會	觀察林、蔣二人在其中扮演的角色、
	第十週	文本閱讀：台灣議會設置請願運動	觀察林、蔣二人在其中扮演的角色
	第十一週	文本閱讀：台灣文化協會	觀察林、蔣二人在其中扮演的角色
	第十二週	文本閱讀：台灣民眾黨	觀察林、蔣二人在其中扮演的角色
	第十三週	文本閱讀：兩人參加其他的台灣社會團體	觀察林、蔣二人在其中扮演的角色
	第十四週	期中考週	期中考週
	第十五週	影片欣賞：台灣演義--蔣渭水	觀察媒體給予蔣渭水的歷史評價
	第十六週	影片欣賞：台灣演義--林獻堂	觀察媒體給予林獻堂的歷史評價
	第十七週	史蹟踏查：走訪北部地區林蔣二人曾經去過地點	史蹟考察
	第十八週	實作：為林獻堂與蔣渭水製作一個粉絲專頁	介紹生平：編輯學經歷與關於我
	第十九週	實作：為林獻堂與蔣渭水製作一個粉絲專頁	在臉書頁面編輯去過的地方與發表相應的言論
	第二十週	實作：為林獻堂與蔣渭水製作一個粉絲專頁	模擬本人，回答粉絲提出的問題
	第二十一週	期末考週	期末考週
第二十二週			

學習評量：	上課態度、討論的情形、學習單、臉書粉絲專頁呈現
對應學群：	資訊, 社會心理, 大眾傳播, 文史哲
備註：	

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱：人科博物館	
英文名稱：	An Exhibition of KLSH Studies on Humanities	
授課年段：	二上	學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目統整	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	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：	社會關懷, 國際視野, 品格陶冶, 公民參與, 人文素養, 生活美學, 藝術賞析, 溝通表達, 生涯探索, 理想實踐, 團隊合作, 自主管理, 觀察分析, 創新思考, 科技素養, 問題解決	
學習目標：	(一) 以協助學生將來接受高等教育之方向探索。 (二) 啟發學生對所處環境深厚歷史內涵的了解，將所習得之能力投入接待友校或參訪者所需的導覽人力資源，甚至是擔任常態性的導覽員。 (三) 並促成地區文化交流和文創可能的契機。 (四) 培養學生終身學習的能力及素養，以促使學生成為各地社區文化導覽發展的青年生力軍。	
教學大綱：	週次	單元/主題
	第一週	主題一：歷史與基中
	第二週	主題一：歷史與基中
	第三週	主題一：歷史與基中實察
	第四週	主題一：歷史與基中實察
	第五週	主題一：歷史與基中
	第六週	主題 A：價值與基中
	第七週	主題 A：價值與基中
	第八週	主題 A：價值與基中/實察
內容綱要		
		課程簡介+課程主題一說明(討論、心智圖+找資料)
		課程簡介+課程主題一說明(討論、心智圖+找資料)
		歷史與基中/實察 校園：神社、防空洞、後山步道……
		歷史與基中/實察 校園：神社、防空洞、後山步道……
		歷史與基中/實察 義七路官舍、基女神社……
		校歌、校徽、翠湖(英語試作，實察翠湖)
		校歌、校徽、翠湖(英語試作，實察翠湖)
		總結上週校外實察後，進行 主題 A：價值與基中

			課程簡介+課程主題 A 說明(討論、心智圖+找資料)
第九週	主題 A：價值與基中/實察		進行 主題 A：價值與基中課程簡介+課程主題 A 說明(討論、心智圖+找資料)
第十週	主題 B：活力基中		總結上週校外實察後，資料統整+課程主題 B 說明(討論、心智圖+找資料)
第十一週	主題 B：活力基中		資料統整+課程主題 B 說明(討論、心智圖+找資料)
第十二週	主題 B：活力基中/實察		路跑、暖暖、西勢水庫(英語試作，實察)
第十三週	主題 B：活力基中/實察		路跑、暖暖、西勢水庫(英語試作，實察)
第十四週	主題甲：APP		總結上週校外實察後，基中校園導覽 APP 初體驗.發展平台簡介.架構設計
第十五週	主題甲：APP		基中校園導覽 APP 初體驗.發展平台簡介.架構設計
第十六週	主題甲：APP		基中校園導覽 APP 資料庫.多媒體應用與實作
第十七週	主題甲：APP		基中校園導覽 APP 資料庫.多媒體應用與實作
第十八週	主題甲：APP		基中校園導覽 APP 感應器應用與實作
第十九週	主題甲：APP		基中校園導覽 APP 感應器應用與實作
第二十週	期中策展規劃展示		期中成果展示
第二十一週	期中策展規劃展示		期中成果展示
第二十二週			
學習評量：	綜合各主題領域教師對學生進行觀察、問答、面談、實作呈現及導覽服務學習或社區服務等項進行形成性評量，著重於學生知識、能力與態度在實際情境運用之檢核。		
對應學群：	資訊, 建築設計, 大眾傳播, 外語, 文史哲, 教育, 管理		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：人科博物館	
	英文名稱：An Exhibition of KLSH Studies on Humanities	
授課年段：	二下	學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目統整	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A 自主行動：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：	社會關懷, 國際視野, 品格陶冶, 公民參與, 人文素養, 生活美學, 藝術賞析, 溝通表達, 生涯探索, 理想實踐, 團隊合作, 自主管理, 觀察分析, 創新思考, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	(一) 以協助學生將來接受高等教育之方向探索。 (二) 啟發學生對所處環境深厚歷史內涵的了解，將所習得之能力投入接待友校或參訪者所需的導覽人力資源，甚至是擔任常態性的導覽員。 (三) 並促成地區文化交流和文創可能的契機。 (四) 培養學生終身學習的能力及素養，以促使學生成為各地社區文化導覽發展的青年生力軍。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	主題二：人權與基中	資料統整+課程主題二說明(討論、心智圖+找資料)
	第二週	主題二：人權與基中	資料統整+課程主題二說明(討論、心智圖+找資料)
	第三週	主題二：人權與基中/實察	實察：八堵、過港、暖暖 15、老宿舍……
	第四週	主題二：人權與基中/實察	實察：八堵、過港、暖暖 15、老宿舍……
	第五週	主題 C：產業基隆河	總結上週校外實察後，資料統整+課程主題 C 說明(討論、心智圖+找資料)
	第六週	主題 C：產業基隆河	資料統整+課程主題 C 說明(討論、心智圖+找資料)
	第七週	主題 C：產業基隆河/實察	暖東峽谷、大菁農場(英語導覽試作，實察，車)
	第八週	主題 C：產業基隆河/實察	暖東峽谷、大菁農場(英語導覽試作，實察，車)
	第九週	主題三：捍衛基隆河	總結上週校外實察後，資料統整+課程主題三說明(討論、心智圖+找資料)
	第十週	主題三：捍衛基隆河	資料統整+課程主題三說明(討論、心智圖+找資料)
	第十一週	主題三：捍衛基隆河/實察	獅球嶺清法戰爭(實察，車)
	第十二週	主題三：捍衛基隆河/實察	獅球嶺清法戰爭(實察，車)
	第十三週	主題乙：AR	總結上週校外實察後，機器辨識+AR 製作(資訊教師)
	第十四週	主題乙：AR	總結上週校外實察後，機器辨識+AR 製作(資訊教師)
	第十五週	主題乙：AR	機器辨識+AR 製作(資訊教師)
	第十六週	主題乙：AR	機器辨識+AR 製作(資訊教師)
	第十七週	主題乙：AR	機器辨識+AR 製作(資訊教師)
	第十八週	主題乙：AR	機器辨識+AR 製作(資訊教師)
	第十九週	校外展策展規劃	校外展策展規劃
	第二十週	校外展策展規劃	校外展策展規劃
	第二十一週	校外呈現	校外呈現
	第二十二週		

學習評量：	綜合各主題領域教師對學生進行觀察、問答、面談、實作呈現及導覽服務學習或社區服務等項進行形成性評量，著重於學生知識、能力與態度在實際情境運用之檢核。	
對應學群：	資訊, 建築設計, 社會心理, 大眾傳播, 外語, 文史哲, 管理	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：化學科專題研究	
	英文名稱：The studying on chemistry	
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： A2.系統思考與問題解決	
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養	
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	生涯探索, 團隊合作, 觀察分析, 創新思考, 科技素養, 問題解決	
學習目標：	1. 以加深加廣方式提供對化學有興趣的同學課外學習的機會。 2. 帶動本校學生學習化學的風氣，激發其思考與創造能力，藉以鼓勵學生間互相觀摩及學習，提升科學資訊教育品質。 3. 將”動手做實驗”完全融入化學專題研究課程中，訓練基礎實驗操作能力。 4. 設計彈性化的實驗教材教法，引導學生探究與挑戰的能力，充分發揮學習潛能。 5. 從做中學，適時導入相關基礎化學原理。 6. 培養團隊合作、責任感與服務熱忱。	
教學大綱：	週次	單元/主題
	第一週	起手式
	第二週	實驗室基本須知
	第三週	網路資源
	第四週	研究方法 1
	第五週	研究方法 2
	第六週	化學實驗技能(I)
	第七週	化學實驗技能(II)
	第八週	化學實驗技能(III)
	第九週	化學分離技術(I)
	第十週	化學分離技術(II)
	第十一週	化學分析(I)
	第十二週	化學分析(II)
	內容綱要	
	課程與評量說明，分組及器材檢整	
	實驗室導覽、實驗安全須知	
	網路資源介紹	
	科學態度，資料搜尋及討論	
	數據分析，圖表製作及改進	
	精確量取藥品(液體、粉末)，溶液的配置與稀釋	
	過濾、烘乾、稱重質量守恆定律實驗	
	組裝儀器，氯化鈉溶解度的測定	
	萃取與層析	
	硝酸鉀的溶解度與再結晶	
	沉澱反應與溶液中離子的分離	
	酸鹼滴定與指示劑與生活中的指示劑	

	第十三週	氧化還原反應	電化電池、簡易電解
	第十四週	研究單位參訪 1	大學化學相關科系實驗室參訪
	第十五週	研究單位參訪 2	研究單位實驗室參訪
	第十六週	研究主題引導	研究主題引導、探索，資料蒐集整理
	第十七週	研究計畫-1(動機、目的)	資料研讀、確定研究主題
	第十八週	研究計畫-2(器材、藥品、研究方法)	研擬實驗方法與進度
	第十九週	研究計畫-3	研究計畫規劃與擬訂試做
	第二十週	書報討論 I (分組報告)	研究主題擬定與研究計畫一
	第二十一週	書報討論 II (分組報告)	研究主題擬定與研究計畫二
	第二十二週	研究主題擬定與研究計畫	主題與研究方法檢視及確認
學習評量：	1. 紙筆測驗。 2. 實驗實作、繪圖、圖表與文字報告。 3. 上台口頭報告		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：化學科專題研究	
	英文名稱：The studying on chemistry	
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：A2.系統思考與問題解決	
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養	
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	生涯探索, 團隊合作, 觀察分析, 創新思考, 科技素養, 問題解決	
學習目標：	1. 以加深加廣方式提供對化學有興趣的同學課外學習的機會。 2. 帶動本校學生學習化學的風氣，激發其思考與創造能力，藉以鼓勵學生間互相觀摩及學習，提升科學資訊教育品質。 3. 將”動手做實驗”完全融入化學專題研究課程中，訓練基礎實驗操作能力。 4. 設計彈性化的實驗教材教法，引導學生探究與挑戰的能力，充分發揮學習潛能。 5. 從做中學，適時導入相關基礎化學原理。 6. 培養團隊合作、責任感與服務熱忱。	

教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	起手式	課程與評量說明，分組與器材檢整
	第二週	研究主題提案 1	研究主題提案報告 1
	第三週	研究主題提案 2	研究主題提案報告 2
	第四週	研究主題提案 3	研究主題提案 3
	第五週	研究主題提案 4	研究主題提案報告 4
	第六週	提案報告檢視與討論 1	檢視與討論提案內容 1
	第七週	提案報告檢視與討論 2	檢視與討論提案內容 2
	第八週	提案報告檢視與討論 3	檢視與討論提案內容 3
	第九週	疑難解決與修正 1	實驗過程疑難解決與修正 1
	第十週	疑難解決與修正 2	實驗過程疑難解決與修正 2
	第十一週	疑難解決與修正 3	實驗過程疑難解決與修正 3
	第十二週	小組進度報告 1	小組研究之實驗進度與結果報告 1
	第十三週	小組進度報告 2	小組研究之實驗進度與結果報告 2
	第十四週	小組進度報告 3	小組研究之實驗進度與結果報告 3
	第十五週	實驗報告書寫 1	前言、實驗方法與實驗結果
	第十六週	實驗報告書寫 2	分析、討論與結論
	第十七週	實驗報告檢視	實驗報告紙本資料及實驗成果檢視
	第十八週	小組期末報告 1	小組期末上台報告 1
	第十九週	小組期末報告 2	小組期末上台報告 2
	第二十週	小組期末報告 3	小組期末上台報告 3
	第二十一週	小組期末報告 4	小組期末上台報告 4
	第二十二週	回饋	教師講評及同學互評與回饋
學習評量：	1.紙筆測驗。 2.實驗實作、繪圖、圖表與文字報告。 3.上台口頭報告		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：主題式閱讀	
	英文名稱：Theme reading	
授課年段：	一上	學分總數：1

課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： 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：	社會關懷, 國際視野, 人文素養, 溝通表達, 創新思考, 問題解決		
學習目標：	一、自主性：訓練學生主動閱讀的習慣，並進而培養鑑賞及寫作的能力 二、同理性：從不同類型的文本閱讀中，理解生命的多元樣態 三、社會性：藉由主題式的選文導讀，引導學生人與人以及人與自然的互動共存，思索人生的意義，並有益於對未來及夢想的實踐 四、實務性：透過圖書館的喜悅書坊來檢核學生的閱讀力，並藉由參加讀書心得比賽，提升學生的思考及表達能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	主題一：性別議題	主題簡介：透過愛情的主題，去理解性別的差異，並進而學習如何表達愛與失去的感受
	第二週	認識異性--- 男生、女生大不同（一）	選讀文章：亞倫・皮斯《為什麼男人愛說謊，女人愛哭》
	第三週	認識異性--- 男生、女生大不同（二）	選讀文章：游梓翔〈你的愛是他想要的嗎？〉——愛要給得適得其所
	第四週	世代的差異	選讀文章：龍應台〈愛情〉
	第五週	愛的各種可能（一）	選讀文章：蔣勳〈孤獨是生命圓滿的開始〉
	第六週	愛的各種可能（二）	選讀文章：紀大偉〈夏天的故事〉
	第七週	她們的世界	選讀文章：鐘欣穎〈鑲嵌住記憶的玻光〉
	第八週	愛情學分	【愛情學測】最佳男友考科試題
	第九週	活動一：情畫綿綿	透過微電影《雜物小姐》的介紹，觸發學生對愛情的想像，畫出一個現在或未來的他或她的人像，並寫下一段情話
	第十週	第一次月考	【實作發表】上台發表活動一【情畫綿綿】成果
	第十一週	主題二：飲食文化	主題簡介：藉由對食物的描寫，飲食文化的介紹，去觸發人與物所產生的情感與故事
	第十二週	廚神的味蕾	選讀文章：徐國能〈食髓〉
	第十三週	飲食的記憶	選讀文章：林文月〈蘿蔔糕〉
	第十四週	親情的盛宴（一）	選讀文章：第七宴〈我那粗勇婢女的四段航程——散文家簡嫚的故事〉
	第十五週	親情的盛宴（二）	選讀文章：第七宴〈我那粗勇婢女的四段航程——散文家簡嫚的故事〉
	第十六週	生活的品味（一）	選讀文章：蔡珠兒〈泡麵民粹論〉
第十七週	生活的品味（二）	選讀文章：盧安儀〈桂圓紅棗蓮子湯〉	

	第十八週	食之溯源（一）	選讀文章：舌尖上的中國〈辣椒·火紅色的激爽與熱烈〉
	第十九週	食之溯源（二）	〈秋收·美味的回饋〉
	第二十週	活動一：吃朋友饗宴	一人一菜一故事：學生帶一道自家的食物，介紹食物背後的故事
	第二十一週	活動二：吃朋友饗宴	一人一菜一故事：將食物的故事寫下來
	第二十二週	第二次月考	【實作發表】上台發表活動二【一人一菜一故事】
學習評量：	上課表現 30%、學習單 30%、小組報告 20%、喜悅書坊 10%、讀書心得競賽 10%		
對應學群：	生命科學, 地球環境, 社會心理, 大眾傳播, 文史哲, 教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 主題式閱讀		
	英文名稱： Theme reading		
授課年段：	一下		學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
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, 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：	社會關懷, 國際視野, 人文素養, 溝通表達, 創新思考, 問題解決		
學習目標：	一、自主性：訓練學生主動閱讀的習慣，並進而培養鑑賞及寫作的能力 二、同理性：從不同類型的文本閱讀中，理解生命的多元樣態 三、社會性：藉由主題式的選文導讀，引導學生人與人以及人與自然的互動共存，思索人生的意義，並有益於對未來及夢想的實踐 四、實務性：透過圖書館的喜悅書坊來檢核學生的閱讀力，並藉由參加讀書心得比賽，提升學生的思考及表達能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	主題三：旅人札記	主題簡介：旅行不只是開拓眼界增廣見聞，也能成為生活的一部分，更能用文字記錄旅程的點滴心情與人生體悟
	第二週	旅行的意義	選讀文章：舒國治〈流浪的藝術〉
	第三週	異國風情（一）	選讀文章：三毛〈撒哈拉的故事〉
	第四週	異國風情（二）	選讀文章：三毛〈懸壺濟世〉

	第五週	世界奇景	選讀文章：克里斯·李〈凝結在時空中的淚滴：泰姬瑪哈陵〉
	第六週	旅者之心	選讀文章：余秋雨〈尋常威尼斯〉
	第七週	旅者之思	選讀文章：陳思宏〈叛逆漢堡〉
	第八週	生命之旅	選讀文章：林懷民〈流浪者之歌編作緣起〉
	第九週	活動一：一個人的旅行	請學生利用假日選擇一個定點展開一個人的旅行，並以影像記錄一個人的旅行
	第十週	活動二：一個人的旅行	製作自己的旅行手帳本
	第十一週	第一次月考	【實作發表】上台分享個人旅行手帳本
	第十二週	主題四：自然科普	主題簡介：透過大自然的萬事萬物去觀照生命的各種姿態與生存的處境，進一步體會人與萬物的關係
	第十三週	地球的聲音（一）	選讀文章：佐渡守〈何不認真來悲傷——為環境與動物〉
	第十四週	地球的聲音（二）	選讀文章：小熊老師〈鳥蹤筆記的開始〉
	第十五週	回鄉	選讀文章：夏曼·藍波安〈飛魚季〉
	第十六週	蛻變	選讀文章：吳明益〈愛情使牠堅持到連腹部都被吃掉才放棄擁抱〉
	第十七週	向大自然致敬	選讀文章：劉克襄〈成為珠峰的一部分〉
	第十八週	腦革命	選讀文章：〈活化大腦，激發創造力〉
	第十九週	人性的考驗	選讀文章：〈賴活不如好死，當被判定「醫療無效」你只有死路一條？！〉
	第二十週	活動一：我愛大自然	走讀暖暖：關懷暖暖水源地的在地生態，藉由走讀的學習，參與並保護大自然的環境
	第二十一週	活動二：我愛大自然	走讀暖暖：關懷暖暖水源地的在地生態，藉由走讀的學習，參與並保護大自然的環境
	第二十二週	第二次月考	【實作發表】上台分享走讀暖暖的心得
學習評量：	上課表現 30%、學習單 30%、小組報告 20%、喜悅書坊 10%、讀書心得競賽 10%		
對應學群：	生命科學, 地球環境, 社會心理, 大眾傳播, 文史哲, 教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生物科專題研究	
	英文名稱：The studying on biology	
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： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	生涯探索, 團隊合作, 觀察分析, 創新思考, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	1.培養學生觀察、思考、實作及解決問題的能力。 2.由觀察生物構造和生命現象，結合實驗器材操作和科學方法的知識及概念，發展適合本校學生生物學研究與探討的課程。 3.引導學生從發現問題，探討文獻資料，設計並執行實驗，解讀實驗資料與推論，實踐自主研究與探究。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	起手式	課程與評量說明，分組及設施檢整
	第二週	科學本質與方法	自然科學研究法介紹、科學本質探討
	第三週	資料檢索與蒐集 1	網路資料檢索與蒐集
	第四週	資料檢索與蒐集 2	紙本資料檢索與蒐集
	第五週	研究方法 1	文獻研究
	第六週	研究方法 2	自然觀察與感官運用
	第七週	生物觀察與設備運用	基礎生物學觀察與設備操作
	第八週	數據的統整與圖表	利用 excel 進行數據的統整與圖表基礎運用
	第九週	數據與圖表的解讀	數據與圖表的使用應注意事項
	第十週	圖表與數據案例實作	數據和圖表搭配及解讀
	第十一週	生物繪圖與描述	生物學基礎繪圖與描述訓練
	第十二週	實驗報告書寫 1	實驗報告書寫項次與格式簡介
	第十三週	實驗報告書 2	實驗報告書寫實作練習
	第十四週	實驗報告簡報 1	簡報項次與注意事項簡介
	第十五週	實驗報告簡報 2	上台口頭報告準備
	第十六週	實驗報告簡報 3	上台口頭報告實做
	第十七週	小組心得報告 1	第一階段自評與互評
	第十八週	小組心得報告 2	第一階段成果評量
	第十九週	實驗計劃擬定與書寫 1	研究主題確認
	第二十週	實驗計劃擬定與書寫 2	實驗規劃與配置
	第二十一週	實驗計劃擬定與書寫 3	實驗方法測試
	第二十二週	實驗計劃擬定與書寫 4	實驗方法修正
學習評	實驗操作、繪圖、圖表與文字報告，上台口頭報告		

量：	
對應學群：	數理化, 醫療衛生, 生命科學, 生物資源
備註：	

課程名稱：	中文名稱：生物科專題研究	
	英文名稱：The studying on biology	
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：A2.系統思考與問題解決	
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養	
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	生涯探索, 團隊合作, 觀察分析, 創新思考, 科技素養, 問題解決	
學習目標：	1.培養學生觀察、思考、實作及解決問題的能力。 2.由觀察生物構造和生命現象，結合實驗器材操作和科學方法的知識及概念，發展適合本校學生生物學研究與探討的課程。 3.引導學生從發現問題，探討文獻資料，設計並執行實驗，解讀實驗資料與推論，實踐自主研究與探究。	
教學大綱：	週次	單元/主題
	第一週	起手式
	第二週	Proposal1
	第三週	Proposal2
	第四週	Proposal3
	第五週	Proposal4
	第六週	提案報告檢視與討論 1
	第七週	提案報告檢視與討論 2
	第八週	Trouble Shooting1
	第九週	Trouble Shooting 2
	第十週	Trouble Shooting3
	第十一週	小組進度報告 1
	第十二週	小組進度報告 2
	第十三週	小組進度報告 3
	第十四週	實驗報告書寫 1
		內容綱要
		課程與評量說明，分組與設備檢整
		提案報告 1
		提案報告 2
		提案報告 3
		提案報告 4
		提案報告內容修正與執行
		提案報告內容修正與執行
		疑難排解與修正 1
		疑難排解與修正 2
		疑難排解與修正 3
		實驗與初步成果報告 1
		實驗與初步成果報告 2
		實驗與初步成果報告 3
		前言、實驗方法與實驗結果

	第十五週	實驗報告書寫 2	分析、討論與結論
	第十六週	實驗報告書寫 3	實驗書面報告整體檢整
	第十七週	實驗報告書寫 4	實驗書面報告定稿
	第十八週	小組期末報告 1	小組期末報告準備
	第十九週	小組期末報告 2	分組上台分享及報告
	第二十週	小組期末報告 3	上台分享及報告
	第二十一週	小組期末報告 4	上台分享及報告
	第二十二週	期末評鑑	教師評鑑、自評與同儕評鑑
學習評量：	實驗操作、繪圖、圖表與文字報告，上台口頭報告		
對應學群：	數理化, 醫療衛生, 生命科學, 生物資源		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 地球科學科專題研究		
	英文名稱： The studying of earth science		
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： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	生涯探索, 團隊合作, 觀察分析, 創新思考, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	1.培養對於地球科學有興趣之同學 2.參與校內外各項與地球科學相關活動之能力培養 3.各項儀器操作訓練 4.報告撰寫及口頭報告訓練 5.小論文寫作方式及修改		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	起手式	課程與評量說明，分組與器材檢整
	第二週	基礎科學方法導論	自然科學研究法介紹、科學本質探討
	第三週	資料檢索與蒐集 1	資料檢索與蒐集-紙本資料
	第四週	資料檢索與蒐集 2	資料檢索與蒐集-網路資源

	第五週	研究方法 1	文獻研究
	第六週	研究方法 2	野外觀察
	第七週	研究方法 3	資料研讀與判別
	第八週	基礎地質學 1	地質學特論
	第九週	基礎地質學 2	地質學設備操作
	第十週	基礎數據分析 1	數據的統整與圖表
	第十一週	基礎數據分析 2	數據與圖表的解讀
	第十二週	基礎古生物學紀錄 1	古生物學繪圖
	第十三週	基礎古生物學紀錄 2	古生物學描述
	第十四週	報告與簡報 1	實驗報告書寫
	第十五週	報告與簡報 2	實驗報告簡報
	第十六週	小組討論	第一階段心得報告與實作準備
	第十七週	小組心得報告 1	小組分組心得報告
	第十八週	小組心得報告 2	小組分組心得報告
	第十九週	回顧與檢討	同儕與教師回饋
	第二十週	實驗計劃撰寫 1	實驗計劃擬定
	第二十一週	實驗計劃撰寫 2	實驗計劃書寫
	第二十二週	實驗計劃撰寫 3	初次報告與整體檢視
學習評量：	1.學科能力競賽筆試練習 2.實作考試 3.科展發表		
對應學群：	工程, 數理化, 地球環境		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：地球科學科專題研究	
	英文名稱：The studying of earth science	
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：A2.系統思考與問題解決	
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養	
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作	

學生圖像：	生涯探索, 團隊合作, 觀察分析, 創新思考, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	1.培養對於地球科學有興趣之同學 2.參與校內外各項與地球科學相關活動之能力培養 3.各項儀器操作訓練 4.報告撰寫及口頭報告訓練 5.小論文寫作方式及修改		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	起手式	課程與評量說明，分組與器材整備
	第二週	Proposal 前置準備	提案報告前置準備
	第三週	Proposal1	提案報告 1
	第四週	Proposal2	提案報告 2
	第五週	Proposal3	提案報告 3
	第六週	Proposal4	提案報告 4
	第七週	檢視與討論 1	提案報告檢視與討論
	第八週	檢視與討論 2	提案報告檢視與討論
	第九週	提案報告修正與定稿	提案報告檢視與討論回饋意見修訂
	第十週	儀器校正 1	疑難排解與修正 1
	第十一週	儀器校正 2	疑難排解與修正
	第十二週	進度報告 1	小組口頭進度報告
	第十三週	進度報告 2	小組口頭進度報告
	第十四週	實驗報告書寫 1	前言、實驗方法與實驗結果
	第十五週	實驗報告書寫 2	分析、討論與結論
	第十六週	實驗報告檢視	期末實驗報告總體檢視
	第十七週	小組期末報告 1	分組上台口頭期末報告
	第十八週	小組期末報告 2	分組上台口頭期末報告
	第十九週	小組期末報告 3	分組上台口頭期末報告
	第二十週	小組期末報告 4	分組上台口頭期末報告
	第二十一週	回饋與評量	教師評語，同儕回饋與互評
	第二十二週	檢整與器材歸位	實驗場域及器材檢整與歸位
學習評量：	1.學科能力競賽筆試練習 2.實作考試 3.科展發表		
對應學群：	工程, 數理化, 地球環境		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：物理科專題研究		
	英文名稱：The studying on physics		
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：A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	溝通表達, 生涯探索, 團隊合作, 觀察分析, 創新思考, 科技素養		
學習目標：	1、提升學生解決問題、蒐集資料、實務應用、團隊合作的能力、報告撰寫以及對時間、流程與進度掌握的能力。 2、整合所學之學科知識用於解決綜合性之問題。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	起手式	課程與評量說明，分組、與器材檢整
	第二週	科學本質與方法	自然科學研究法介紹、科學本質探討
	第三週	實驗圖表製作能力 1	實驗(一)及圖表繪製
	第四週	實驗圖表製作能力 2	各組報告圖表成果，討論優缺
	第五週	實驗圖表製作能力 3	excel 圖表製作方法
	第六週	實驗圖表製作能力 4	數據與圖表的解讀
	第七週	實驗圖表製作能力 5	實驗(二)及圖表繪製
	第八週	實驗圖表製作能力 6	各組報告 excel 圖表成果
	第九週	excel 圖表功能精研 1	以 excel 呈現各類數學方程圖形
	第十週	excel 圖表功能精研 2	以 excel 呈現黑體輻射結果
	第十一週	excel 圖表功能精研 3	以 excel 畫出擺線(雙珠競走)
	第十二週	excel 圖表功能精研 4	探討以 excel 畫出擺線(雙珠競走)之實作規劃
	第十三週	雙珠競走製作	實作與探討
	第十四週	分組研討 1	教師指定文獻閱讀
	第十五週	分組研討 2	教師指定文獻疑義討論
	第十六週	小組報告	教師指定文獻內容
	第十七週	實驗計劃	擬定與書寫及分工
	第十八週	實驗設計	背景與資料蒐集
	第十九週	實驗方法 1	測試與修正

	第二十週	實驗方法 2	測試與修正
	第二十一週	提案報告 1	研究主題報告
	第二十二週	提案報告 2	研究主題報告
學習評量：	實驗操作、繪圖、圖表與文字報告，上台口頭報告		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：物理科專題研究		
稱：	英文名稱：The studying on physics		
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： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	溝通表達, 生涯探索, 團隊合作, 觀察分析, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	1、提升學生解決問題、蒐集資料、實務應用、團隊合作的能力、報告撰寫以及對時間、流程與進度掌握的能力。 2、整合所學之學科知識用於解決綜合性之問題。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	起手式	課程與評量說明，分組與器材檢整
	第二週	Proposal1	分組提案報告 1
	第三週	Proposal2	提案報告 2
	第四週	Proposal3	提案報告 3
	第五週	Proposal4	提案報告 4
	第六週	提案報告檢視與討論 1	提案內容檢視與改進 1
	第七週	提案報告檢視與討論 2	提案內容檢視與改進 2
	第八週	疑難排解與修正 1	實驗過程疑難排除與修正
	第九週	疑難排解與修正 2	實驗過程疑難排解與修正 2
	第十週	小組進度報告 1	實驗初步結果與進度報告 1
	第十一週	小組進度報告 2	實驗初步結果與進度報告 2

	第十二週	實驗報告書寫 1	前言、實驗方法與實驗結果
	第十三週	實驗報告書寫 2	分析、討論與結論
	第十四週	實驗報告書寫 3	檢視報告內容與實驗結果
	第十五週	實驗報告檢視	書面內容
	第十六週	小組期末報告 1	上台口頭報告與接受提問
	第十七週	小組期末報告 2	上台口頭報告與接受提問
	第十八週	小組期末報告 3	上台口頭報告與接受提問
	第十九週	小組期末報告 4	上台口頭報告與接受提問
	第二十週	提問回覆 1	問題提問與正式回覆
	第二十一週	提問回覆 2	問題提問與正式回覆
	第二十二週	期末評分及評語	教師評分與學生互評
學習評量：	實驗操作、繪圖、圖表與文字報告，上台口頭報告		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 研究方法		
	英文名稱： Research Methods		
授課年段：	一上		學分總數： 1
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動： 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：	溝通表達, 團隊合作, 自主管理, 觀察分析, 創新思考, 問題解決		
學習目標：	一、培養學生合作溝通及解決問題的能力。 二、培養學生資料蒐集與分析的能力。 三、培養學生表達分享的能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	認識研究	了解何謂研究及研究特質
	第二週	認識研究	了解何謂研究及研究特質
	第三週	形成研究問題	找尋有興趣的內容與想研究的問題

	第四週	形成研究問題	找尋有興趣的內容與想研究的問題
	第五週	形成研究問題	找尋有興趣的內容與想研究的問題
	第六週	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
	第七週	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
	第八週	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
	第九週	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
	第十週	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
	第十一週	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
	第十二週	研究設計	提出研究架構，評估研究可行性
	第十三週	研究設計	提出研究架構，評估研究可行性
	第十四週	研究設計	提出研究架構，評估研究可行性
	第十五週	研究設計	提出研究架構，評估研究可行性
	第十六週	實驗設計	設計實驗流程
	第十七週	實驗設計	設計實驗流程
	第十八週	實驗設計	設計實驗流程
	第十九週	實驗設計	設計實驗流程
	第二十週	研究計畫	提出研究計畫書
	第二十一週	研究計畫	提出研究計畫書
	第二十二週		
學習評量：	研究計畫報告		
對應學群：	資訊, 數理化, 醫療衛生, 生命科學, 生物資源, 地球環境		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：研究方法	
	英文名稱：Research Methods	
授課年段：	一下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養	
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作	

學生圖像：	溝通表達, 團隊合作, 自主管理, 觀察分析, 創新思考, 問題解決		
學習目標：	一、培養學生合作溝通及解決問題的能力。 二、培養學生資料蒐集與分析的能力。 三、培養學生表達分享的能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	實驗準備	準備實驗進行所需的設備、器材、問卷
	第二週	實驗準備	準備實驗進行所需的設備、器材、問卷
	第三週	研究實驗	根據研究計畫進行實驗，評估管理研究進度
	第四週	研究實驗	根據研究計畫進行實驗，評估管理研究進度
	第五週	研究實驗	根據研究計畫進行實驗，評估管理研究進度
	第六週	研究實驗	根據研究計畫進行實驗，評估管理研究進度
	第七週	研究實驗	根據研究計畫進行實驗，評估管理研究進度
	第八週	研究實驗	根據研究計畫進行實驗，評估管理研究進度
	第九週	研究實驗	根據研究計畫進行實驗，評估管理研究進度
	第十週	研究實驗	根據研究計畫進行實驗，評估管理研究進度
	第十一週	數據處理	使用電腦軟體處理分析實驗數據
	第十二週	數據處理	使用電腦軟體處理分析實驗數據
	第十三週	數據處理	使用電腦軟體處理分析實驗數據
	第十四週	數據處理	使用電腦軟體處理分析實驗數據
	第十五週	討論與結論	提出研究結果與未來方向
	第十六週	討論與結論	提出研究結果與未來方向
	第十七週	簡報製作	使用電腦軟體製作研究成果簡報
	第十八週	簡報製作	使用電腦軟體製作研究成果簡報
	第十九週	簡報製作	使用電腦軟體製作研究成果簡報
	第二十週	成果報告	提出研究成果報告
	第二十一週	成果報告	提出研究成果報告
	第二十二週		
學習評量：	研究成果報告		
對應學群：	資訊, 數理化, 醫療衛生, 生命科學, 生物資源, 地球環境		
備註：			

課程名	中文名稱：海洋專題研究
-----	-------------

稱：	英文名稱： education of Ocean and marine creatures	
授課年段：	二上	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A 自主行動： 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, 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	
學生圖像：	社會關懷, 公民參與, 人文素養, 團隊合作, 自主管理, 問題解決	
學習目標：	一、熟悉海洋科學的基礎知識。 二、知悉海洋資源之應用，促進海洋環境的永續發展。 三、透過親近海洋，引發學生探討海洋科學、海洋資源及海洋對人類社會影響的動機。 四、培養學生探索海洋領域，解決海洋問題的能力。 五、形塑對海洋友善的態度與價值觀。	
教學大綱：	週次	單元/主題
	第一週	課程簡介
	第二週	大海中的同類
	第三週	海洋生物議題活動
	第四週	從魚到漁
	第五週	從魚到漁
	第六週	過去與現在的海洋
	第七週	基隆的港口
	第八週	魚線的盡頭
	第九週	現在的海洋狀況
	第十週	永續海鮮
	第十一週	基隆海洋產業發展
	第十二週	海洋求生術(1)
	第十三週	海洋求生術(2)
	第十四週	郵輪觀光
	第十五週	郵輪旅遊規劃
	第十六週	岸上觀光
	第十七週	認識珊瑚
	第十八週	針織珊瑚
	第十九週	針織珊瑚
	第二十週	針織珊瑚
		內容綱要
		海洋環境介紹
		認識基隆地區海洋生態
		海洋生物變辯辨
		漁村聚落
		認識傳統的漁法
		基隆海岸利用的變遷
		港口的功能與發展
		影片欣賞與討論
		過魚的結果討論
		台灣的海鮮文化與海洋文化
		認識基隆的海洋產業
		求生手環的編織
		海域活動安全
		海上觀光行業介紹
		郵輪產業發展與認識
		基隆港的周邊觀光
		認識珊瑚的種類與重要性
		勾針練習-鎖針
		勾針練習-長短針
		針織珊瑚成果佈置

	第二十一週	成果發表	各組發表作品
	第二十二週		
學習評量：	1.作品評分 2.上台報告		
對應學群：	數理化, 生物資源, 地球環境		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：海洋專題研究		
稱：	英文名稱：education of ocean		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	社會關懷, 人文素養, 生活美學, 藝術賞析, 團隊合作, 問題解決		
學習目標：	一、熟悉海洋科學的基礎知識。 二、知悉海洋資源之應用，促進海洋環境的永續發展。 三、透過親近海洋，引發學生探討海洋科學、海洋資源及海洋對人類社會影響的動機。 四、培養學生探索海洋領域，解決海洋問題的能力。 五、形塑對海洋友善的態度與價值觀。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	慢魚運動	介紹可食用的海鮮
	第二週	簡單海鮮料理	涼拌海帶及海帶味增湯製作
	第三週	海岸的變化	關注台灣的海岸變遷
	第四週	媽!我把海岸變乾淨了	淨灘介紹及認識 ICC 淨灘流程
	第五週	媽!我把海岸變乾淨了	淨灘實作
	第六週	海洋廢棄物的心聲	了解海洋廢棄的對人類造成的影響
	第七週	海洋汙染	了解海洋污染的現況
	第八週	垃圾島國	海廢數據統計製作
	第九週	永續海洋	土地開發利用
	第十週	海洋生態保育與復育	認識海洋生物多樣性

	第十一週	了解海洋可運用的資源	海洋礦產與分布
	第十二週	海洋文學賞析	船長詩人分享
	第十三週	海權爭議	國際海洋法介紹
	第十四週	海洋旅行:行程規劃與導覽	設計一套跟海有關的旅程
	第十五週	珊瑚礁生態觀察	認識珊瑚礁
	第十六週	浮潛觀察海底世界	認識台灣潛海的魚類
	第十七週	21 天減塑計畫	了解一次性塑膠對人類的危害
	第十八週	短片製作	設計減塑企畫案
	第十九週	短片製作	如何宣傳減塑運動
	第二十週	短片製作	停格動畫教學、影片剪輯教學
	第二十一週	成果發表	以戲劇或影片呈現該組的主題
	第二十二週		
學習評量：	成品製作 報告撰寫 上台發表		
對應學群：	數理化, 生物資源, 地球環境		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：海洋專題研究與實作	
	英文名稱：Marine research and implementation	
授課年段：	二上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決	
	B 溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養	
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	觀察分析, 創新思考, 科技素養, 問題解決	
學習目標：	一、熟悉海洋科學的基礎知識。 二、知悉海洋資源之應用，促進海洋環境的永續發展。 三、透過親近海洋，引發學生探討海洋科學、海洋資源及海洋對人類社會影響的動機。 四、培養學生探索海洋領域，解決海洋問題的能力。 五、形塑對海洋友善的態度與價值觀。	

教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	海洋的結構
	第二週	我們的海	認識海洋的分布
	第三週	住在大海裡的夥伴	海洋生物分類法
	第四週	海洋哺乳類	認識海洋哺乳類
	第五週	海底總動員	認識熱帶的海洋生物
	第六週	深海中的世界	認識深海中的魚類
	第七週	忘憂谷	基隆海岸地形介紹
	第八週	潮境	東北角海洋生態
	第九週	大氣與海洋的關係	海氣循環的重要性
	第十週	大氣儀器觀測	大氣觀測操作
	第十一週	正負 2 度 C	討論有關全球暖化議題
	第十二週	聖嬰現象	認識短週期氣候變遷
	第十三週	地球真的在升溫嗎?	認識長週期氣候變遷
	第十四週	天氣瓶	天氣瓶的製作與原理探討
	第十五週	雲的介紹	認識雲的種類及對天氣造成的影響
	第十六週	海洋職涯探索	認識有關海洋的職業
	第十七週	前進海大	海洋大學校系參訪
	第十八週	CO2 實驗	二氧化碳的濃度監測
	第十九週	CO2 實驗	校園二氧化碳濃度測量實驗
	第二十週	空氣品質探討	討論前兩週的測量結果
	第二十一週	成果發表	成果發表
	第二十二週		
學習評量：	1.分組報告 2.實驗報告 3.課堂參與		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化, 生命科學, 生物資源, 地球環境		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：海洋專題研究與實作	
	英文名稱：Marine research and implementation	
授課年段：	二下	學分總數：2

課程屬性：	專題探究		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	團隊合作, 自主管理, 觀察分析, 創新思考, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	一、熟悉海洋科學的基礎知識。 二、知悉海洋資源之應用，促進海洋環境的永續發展。 三、透過親近海洋，引發學生探討海洋科學、海洋資源及海洋對人類社會影響的動機。 四、培養學生探索海洋領域，解決海洋問題的能力。 五、形塑對海洋友善的態度與價值觀		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	課程大綱簡介、分組
	第二週	海中的熱帶雨林	認識珊瑚礁
	第三週	珊瑚礁總體驗	珊瑚白化
	第四週	我在海底天氣晴	海底探測儀的認識
	第五週	陽明海運環境教育參訪	認識台灣的海運行業
	第六週	如何”觀”海	海洋觀測方法
	第七週	沿著海岸去旅行	實地踏查基隆海岸線
	第八週	海沙採集	使用穿越線觀察法收集海沙
	第九週	實驗處理	篩網過篩
	第十週	看沙中的世界	分析沙子的粒徑大小
	第十一週	塑膠微粒存在嗎?	尋找沙子中的塑膠微粒
	第十二週	海水測量與分析實驗	海水的鹽度測量
	第十三週	海水測量與分析實驗	海水的溫度測量
	第十四週	海水測量與分析實驗	海水的 PH 值測量
	第十五週	海水測量與分析實驗	海水的含氧量測量
	第十六週	海水測量與分析實驗	海水中的微生物
	第十七週	實驗報告撰寫	完成前週的實驗報告
	第十八週	實驗報告撰寫	完成前週的實驗報告
	第十九週	實驗報告撰寫	完成前週的實驗報告
	第二十週	實驗報告撰寫	完成前週的實驗報告
	第二十一週	成果發表	成果發表
	第二十二週		

	週		
學習評量：	1.野外考察報告 2.分組上台報告 3.課程參與		
對應學群：	工程, 數理化, 生命科學, 生物資源, 地球環境		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 資訊科專題研究		
	英文名稱： The studying on computer science and information engineering		
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： 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：	生涯探索, 團隊合作, 觀察分析, 創新思考, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	1.培養運算思維與使用程式設計問題能力。 2.由視覺化程式設計了解程式演算方法架構。 3.體驗 C 語言撰寫技術。 4.取得運算思維與程式設計相關檢測成績證明。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	起手式	課程與評量說明，分組與器材檢整
	第二週	運算思維 1	機算機運算思維
	第三週	運算思維 2	計算機運算思維
	第四週	計算機與問題解決	計算機問題解決實作
	第五週	運算思維實作 1	重複
	第六週	運算思維實作 2	重複、如果
	第七週	運算思維 3	計數器
	第八週	運算思維 5	函數
	第九週	運算思維 5	除錯
	第十週	運算思維 6	系統綜合演練
	第十一週	運算思維挑戰賽 1	國際運算思維挑戰賽實例演練
	第十二週	運算思維挑戰賽 2	國際運算思維挑戰賽試題演練講解

	第十三週	運算思維挑戰賽 3	補充及加廣
	第十四週	視覺化程式設計 1	視覺化程式設計初論
	第十五週	視覺化程式設計 2	Blockly 的理論
	第十六週	視覺化程式設計 3	Blockly 實作演練
	第十七週	視覺化程式設計 4	選擇的原理
	第十八週	視覺化程式設計 5	選擇的實作
	第十九週	視覺化程式設計 6	重複的原理
	第二十週	視覺化程式設計 7	重複的實作
	第二十一週	視覺化程式設計 8	陣列的理論
	第二十二週	視覺化程式設計 9	陣列的實作
學習評量：	1.隨堂練習 2.程式作業 3.測驗成績		
對應學群：	資訊, 工程		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 資訊科專題研究		
稱：	英文名稱： The studying on computer science and information engineerig		
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： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	生涯探索, 團隊合作, 觀察分析, 創新思考, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	1.培養運算思維與使用程式設計問題能力。 2.由視覺化程式設計了解程式演算方法架構。 3.體驗 C 語言撰寫技術。 4.取得運算思維與程式設計相關檢測成績證明。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	起手式	課程與評量說明，分組與設備檢整
	第二週	視覺化程式設計實務運作 1	視覺化程式設計演練
	第三週	視覺化程式設計實務運作 2	視覺化程式設計檢討與改善

	第四週	視覺化程式設計實務運作 3	視覺化程式設計綜合運用
	第五週	C 語言程式設計 1	輸入
	第六週	C 語言程式設計 2	輸出
	第七週	C 語言程式設計 3	變數
	第八週	C 語言程式設計 4	運算
	第九週	C 語言程式設計 5	選擇 1
	第十週	C 語言程式設計 6	選擇 2
	第十一週	C 語言程式設計 7	重複 1
	第十二週	C 語言程式設計 8	重複 2
	第十三週	C 語言程式設計 9	陣列 1
	第十四週	C 語言程式設計 10	陣列 2
	第十五週	C 語言程式設計 11	搜尋演算法 1
	第十六週	C 語言程式設計 12	搜尋演算法 2
	第十七週	C 語言程式設計 13	搜尋演算法 3
	第十八週	C 語言程式設計 14	排序演算法 1
	第十九週	C 語言程式設計 15	排序演算法 2
	第二十週	C 語言程式設計 16	排序演算法 3
	第二十一週	APCS 大學程式能力先修 1	APCS 大學程式能力先修檢測
	第二十二週	APCS 大學程式能力先 2	APCS 大學程式能力先修練習
學習評量：	1.隨堂練習 2.程式作業 3.測驗成績		
對應學群：	資訊, 工程		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學科專題研究	
	英文名稱：The studying on mathematics	
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： A2.系統思考與問題解決	
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養	
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作	

學生圖像：	生涯探索, 團隊合作, 觀察分析, 創新思考, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	1.以競賽題加深、加廣數學科學習內容，提高學生對數學之興趣與知能，增強數理基礎。 2.培養學生以數學思考、分析、解決問題的能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	起手式	課程與評量說明，分組與設備檢整
	第二週	數學導論 1	整數論說明
	第三週	數學導論 2	整數論實例
	第四週	數學導論 3	基礎邏輯
	第五週	數學導論 4	基礎邏輯實例
	第六週	數學導論 5	基礎邏輯演練
	第七週	數學導論 6	集合的意義
	第八週	數學導論 7	集合與應用
	第九週	數學導論 8	函數說明
	第十週	數學導論 9	函數的運用
	第十一週	數學導論 10	函數的實例與演練
	第十二週	數學導論 11	無窮的概念
	第十三週	數學導論 12	無窮的實例
	第十四週	心得分享	第一階段學習心得分享與回饋
	第十五週	數學導論 13	排列概論
	第十六週	數學導論 14	排列實例與應用
	第十七週	數學導論 15	排列實例演練
	第十八週	數學導論 16	組合概論
	第十九週	數學導論 17	組合實例與應用
	第二十週	數學導論 18	組合實例演練
	第二十一週	數學導論 19	集合及排列組合運用演練
	第二十二週	第二階段報告	心得與教師回饋
學習評量：	1.課堂分組討論與解題 2.上台解題 3.個人解題紀錄		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化		
備註：			

課程名	中文名稱：數學科專題研究
-----	--------------

稱：	英文名稱： The studying on mathematics		
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： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	生涯探索, 團隊合作, 觀察分析, 創新思考, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	1.以競賽題加深、加廣數學科學習內容，提高學生對數學之興趣與知能，增強數理基礎。 2.培養學生以數學思考、分析、解決問題的能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	起手式	課程與評量說明，分組與器材檢整
	第二週	數學欣賞 1	pick 公式 1
	第三週	數學欣賞 2	pick 公式 2
	第四週	數學欣賞 3	pick 公式 3
	第五週	數學欣賞 4	pick 公式 4
	第六週	數學欣賞 5	pick 公式 5
	第七週	數學欣賞 6	pick 公式 6
	第八週	數學欣賞 7	pick 公式 7
	第九週	數學欣賞 8	pick 公式 8
	第十週	第一階段心得	心得分享與回饋
	第十一週	數學欣賞 9	數字的排序師:circle1
	第十二週	數字的排序師:circle10	數字的排序師:circle2
	第十三週	數學欣賞 11	數字的排序師:circle3
	第十四週	數學欣賞 12	數字的排序師:circle4
	第十五週	數學欣賞 13	數字的排序師:circle5
	第十六週	數學欣賞 14	數字的排序師:circle6
	第十七週	第二階段心得	分組口頭報告與教師回饋
	第十八週	數學競賽 1	高中數學競賽介紹
	第十九週	數學競賽 2	高中數學競賽試題演練與說明
	第二十週	AMC	AMC 題目練習與討論
	第二十一週	TRML	TRML 式之合力解題

	第二十二週	解題策略	面對不同題型解題策略討論
學習評量：	1.課堂分組討論與解題 2.上台解題 3.個人解題紀錄		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化		
備註：			

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱：文學電影院		
	英文名稱：Literature and film		
授課年段：	三上		學分總數：1
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：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：B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	人文素養, 生活美學, 藝術賞析, 溝通表達, 觀察分析, 問題解決		
學習目標：	一、思索自我的獨特：本課程主要引領學生能在別人的生命故事中，找到自己存在價值的共鳴感，使其不僅能感知生命中的每一份感情，進而珍惜與體諒每一個出現在自己生命中成員的必要性。 二、感動於小說文本的美好：透過三本小說文本的引導，藉由小組討論進而深度討論，在不同生活情境下，所傳遞的文化思考、家庭價值、對弱勢族群的關懷等不同議題。 三、學習他人生命經驗的力量：透過改編電影的觀賞，能了解文學與電影文學的同異，以期學生不僅能體會電影所要傳遞的時代意義，進而養成自我反思與批判的能力。在寫作方面也學習如何裁減畫面，以提升寫作能力的掌握度。 四、培養問題解決與研究能力。 五、培養團隊合作與創新能力。 六、培養美學感知與鑑賞的能力。 七、培養跨領域認知與多元包容能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	你說說，我聽聽	課程簡介與分組
	第二週	【親情週】阿嬤，有您真好 1 文本閱讀 時代背景簡介	《佐賀的超級阿嬤》文本閱讀、分組討論 *主題：①貧窮中的安身立命

第三週	【親情週】阿嬤，有您真好 2 小組討論	《佐賀的超級阿嬤》文本閱讀、分組討論 *主題：①隔代教養的美麗與哀愁
第四週	【親情週】阿嬤，有您真好 3 電影欣賞（上）	《佐賀的超級阿嬤》上集電影欣賞（105 分）
第五週	【親情週】阿嬤，有您真好 4 電影欣賞（下）	《佐賀的超級阿嬤》下集電影欣賞（105 分）
第六週	【親情週】阿嬤，有您真好 5 小組討論 vs 實作練習	《佐賀的超級阿嬤》文本與電影之間的藝術之橋
第七週	第一次月考	《佐賀的超級阿嬤》觀後感 給阿公阿嬤的一段話 （文字書寫）
第八週	【愛情週】你的美麗我的哀 愁 1 文本閱讀	《一公升的眼淚》文本閱讀、分組討論 *主題：①愛情中的愛恨情仇 教學主軸：如果，“我”說如果……
第九週	【愛情週】你的美麗我的哀 愁 2 小組討論	《一公升的眼淚》文本閱讀、分組討論 *主題：①同儕（同理尊重）②疾病愛情 教學主軸：如果，“你”說如果……
第十週	【愛情週】你的美麗我的哀 愁 3 電影欣賞（上）	《一公升的眼淚》電影欣賞上集（115 分） 教學主軸：如果，你知道我愛你……
第十一週	【愛情週】你的美麗我的哀 愁 4 電影欣賞（下）	《一公升的眼淚》電影欣賞下集（115 分） 教學主軸：如果，你還會愛我嗎？
第十二週	【愛情週】你的美麗我的哀 愁 5 小組討論 vs 實作練習	教學主軸： 1. 文本與電影之間的藝術之橋 2. 失去友誼，你是否有話要說？
第十三週	第二次月考	分享 如果，生命只剩一天……（分組上台）
第十四週	【生死週】1 愛，如何才能及 時？ 文本閱讀	《父後七日》文本閱讀、分組討論 *主題：① 親情與自我間的翹翹板 教學主軸：生我者？，知我者？
第十五週	【生死週】2 愛，如何才能及 時？ 小組討論	《父後七日》文本閱讀、分組討論 *主題：①關於死亡 ②台灣喪葬習俗討論 教學主軸：所謂生存的意義
第十六週	【生死週】3 愛，如何才能及 時？ 電影欣賞（上）	第 17 週單元或主題 * 《父後七日》電影欣賞上集（115 分） 教學主 軸：眼淚，留下的重量
第十七週	【生死週】4 愛，如何才能及 時？ 電影欣賞（下）	《父後七日》電影欣賞下集（115 分） 教學主軸：你，留下的重量
第十八週	【生死週】5 愛，如何才能及 時？ 分組討論	《父後七日》文本閱讀、分組討論 *主題：「死生亦大矣」之習俗討論
第十九週	【生死週】6 愛，如何才能及 時？ 小組搶答	《父後七日》「死生亦大矣」之習俗討論 進行方式：【問題與搶答】
第二十週	【生死週】7 愛，如何才能及 時？ 分組討論	教學主軸： 《父後七日》文本與電影間的藝術之橋
第二十一 週	【生死週】8 愛，如何才能及 時？ 實作表達	失去親人，你是否有話要說？（分組上台）
第二十二	第三次月考 心靈與感官滿載	學期成果發表

	週	而歸	
學習評量：	1.小組討論記錄：學習單 2.小組成果發表會：戲劇、口說發表及書面報告 3.配合圖書館藝文週之發表會		
對應學群：	藝術, 社會心理, 大眾傳播, 外語, 文史哲, 教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：文學電影院		
稱：	英文名稱：Literature and film		
授課年段：	三下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：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：B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	人文素養, 生活美學, 藝術賞析, 溝通表達, 觀察分析, 問題解決		
學習目標：	一、思索自我的獨特：本課程主要引領學生能在別人的生命故事中，找到自己存在價值的共鳴感，使其不僅能感知生命中的每一份感情，進而珍惜與體諒每一個出現在自己生命中成員的必要性。 二、感動於小說文本的美好：透過三本小說文本的引導，藉由小組討論進而深度討論，在不同生活情境下，所傳遞的文化思考、家庭價值、對弱勢族群的關懷等不同議題。 三、學習他人生命經驗的力量：透過改編電影的觀賞，能了解文學與電影文學的同異，以期學生不僅能體會電影所要傳遞的時代意義，進而養成自我反思與批判的能力。在寫作方面也學習如何裁減畫面，以提升寫作能力的掌握度。 四、培養問題解決與研究能力。 五、培養團隊合作與創新能力。 六、培養美學感知與鑑賞的能力。 七、培養跨領域認知與多元包容能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	你說說，我聽聽	課程簡介與分組
	第二週	【親情週】爸爸，有您真好 1 文本閱讀 背景簡介	《當幸福來敲門》文本閱讀、分組討論 *主題：①貧窮中的安身立命
	第三週	【親情週】爸爸，有您真好 2 小組討論	《當幸福來敲門》文本閱讀、分組討論 *主題：①父與子的生命困境
	第四週	【親情週】爸爸，有您真好 3 電影欣賞（上）	《當幸福來敲門》上集電影欣賞（117 分）
	第五週	【親情週】爸爸，有您真好 3	《當幸福來敲門》下集電影欣賞（117 分）

	電影欣賞（下）	
第六週	【親情週】爸爸，有您真好 5 小組討論 vs 實作練習	《當幸福來敲門》文本與電影之間的藝術之橋
第七週	第一次月考	影評家兼作家米高·麥費德給《當幸福來敲門》打了滿分四顆星的分數，他說：「…電影裡所傳達的訊息，毫不妥協的愛與決心，實在激勵人心，連最厭倦電影的人都會深受感動。」 【實作練習】請你上台分享一則從挫敗中振作而起的故事
第八週	【成長週】老師，謝謝您 1 文本閱讀與背景簡介	《街頭日記》文本閱讀、分組討論 *主題：①黑白是非 VS 種族歧視
第九週	【成長週】老師，謝謝您 2 小組討論	《街頭日記》文本閱讀、分組討論 *主題：①二次大戰 VS 猶太大屠殺
第十週	【成長週】老師，謝謝您 3 電影欣賞 上	《街頭日記》上集電影欣賞（122 分）
第十一週	【成長週】老師，謝謝您 4 電影欣賞 下	《街頭日記》下集電影欣賞（122 分）
第十二週	【成長週】老師，謝謝您 5 小組討論	《街頭日記》文本與電影之間的藝術之橋
第十三週	【成長週】老師，謝謝您 6 實作練習	古薇爾老師鼓勵他們閱讀並寫下日記，傾聽他們想說的，老師的用心與無悔付出挽救了這些邊緣的孩子，更進一步幫自己正名為自由寫手。 【實作練習】請你寫下自己的成長故事，成為一名真正的自由寫手！
第十四週	第二次月考	上台發表自己的故事
第十五週	【生死週】禮儀師的樂章 1 文本閱讀	《送行者》文本閱讀、分組討論 主題：① 偏見 VS 敬重
第十六週	【生死週】禮儀師的樂章 2 小組討論	《送行者》文本分組討論 主題：①關於人性 ②日本喪葬習俗與台灣的差異
第十七週	【生死週】禮儀師的樂章 3 電影欣賞 上	《送行者》上集電影欣賞（130 分）
第十八週	【生死週】禮儀師的樂章 4 電影欣賞 下	《送行者》下集電影欣賞（130 分）
第十九週	【生死週】禮儀師的樂章 5 小組討論	《送行者》文本與電影之間的藝術之橋
第二十週	【生死週】禮儀師的樂章 6 小組討論	《送行者》探討職業是否有貴賤之別
第二十一週	【生死週】禮儀師的樂章 6 實作練習	【實作練習】請寫下你想從事的職業並說明你對這份職業的了解及理由
第二十二週	【生死週】禮儀師的樂章 7 實作練習	【實作練習】上台發表自己的職業志向
學習評量：	1.小組討論記錄：學習單 2.小組成果發表會：戲劇、口說發表及書面報告 3.配合圖書館藝文週之發表會	
對應學	藝術, 社會心理, 大眾傳播, 外語, 文史哲, 教育	

群：	
備註：	

課程名稱：	中文名稱：外師入班-世界性英語(一)：跟外師學聽力	
	英文名稱：Global Englishes I: Listening Challenge	
授課年段：	一上	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
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, 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：	社會關懷, 國際視野, 公民參與, 人文素養, 藝術賞析, 溝通表達, 團隊合作, 自主管理, 創新思考, 科技素養, 問題解決	
學習目標：	學生能理解文化差異，並能聽懂不同腔調之英語。	
教學大綱：	週次	單元/主題
	第一週	課程介紹
	第二週	美國英語(一)
	第三週	美國英語(二)
	第四週	英國英語(一)
	第五週	英國英語(二)
	第六週	其他歐洲國家英語(一)
	第七週	其他歐洲國家英語(二)
	第八週	影片欣賞與討論(一)
	第九週	影片欣賞與討論(一)
	第十週	紐澳英語(一)
	第十一週	紐澳英語(二)
	第十二週	新加坡英語(一)
	第十三週	新加坡英語(二)
	第十四週	印度英語(一)
	第十五週	印度英語(二)
		內容綱要
		介紹「世界性英語」之由來與特色
		介紹美國英語的發音及語調特點
		聽力練習：聽 Barack Obama 演講並填寫學習單
		聽力練習：聽 Barack Obama 演講並填寫學習單
		聽力練習：聽 J.K. Rowling 演講並填寫學習單
		介紹其他歐洲國家英語之發音及語調特點
		聽力練習：聽 Penélope Cruz 的奧斯卡得獎致詞並填寫學習單
		欣賞英國電影「猜火車」(with Scotland accent)
		欣賞英國電影「猜火車」並填寫學習單
		介紹紐澳英語的發音及語調特點
		聽力練習：觀看 Curtis Stone (Take Home Chef) 影片並填寫學習單
		介紹新加坡英語的發音及語調特點
		聽力練習：觀看新加坡電影「小孩不笨」片段並填寫學習單
		介紹印度英語的發音及語調特點
		聽力練習：聽 Amir Khan (actor starring 3 Idiots)演講並填寫學習單

	第十六週	影片欣賞與討論(二)	欣賞印度電影「救救菜英文」
	第十七週	影片欣賞與討論(二)	欣賞印度電影「救救菜英文」並填寫學習單
	第十八週	其他亞洲國家英語(一)	介紹其他亞洲國家英語的發音及語調特點
	第十九週	其他亞洲國家英語(二)	聽力練習：聽村上春樹 Haruki Murakami 演講並填寫學習單
	第二十週	期末發表(一)	小組報告－介紹「台灣英語」的特色(一)
	第二十一週	期末發表(二)	小組報告－介紹「台灣英語」的特色(二)
	第二十二週	期末發表(三)	小組報告－介紹「台灣英語」的特色(三)
學習評量：	出席(30%)、課堂討論參與度(30%)、學習單(20%)、期末發表(20%)		
對應學群：	藝術, 社會心理, 大眾傳播, 外語, 文史哲, 教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 外師入班-世界性英語(二)：入境隨俗說英語		
	英文名稱： Global Englishes II : Speak Like A Local		
授課年段：	一下		學分總數： 1
課程屬性：	專題探究		
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, 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：	社會關懷, 國際視野, 人文素養, 生活美學, 溝通表達, 團隊合作, 自主管理, 觀察分析, 創新思考, 問題解決		
學習目標：	學生能理解文化差異，並能於日常生活中運用世界性英語。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	認識以英語為官方語言之國家並介紹「世界性英語」之由來與特色
	第二週	問候篇(一)	介紹美國英語的打招呼用語
	第三週	問候篇(二)	介紹美國 Black English 之打招呼用語
	第四週	問候篇(三)	介紹英國英語之打招呼用語
	第五週	問候篇(四)	介紹紐澳英語之打招呼用語
	第六週	飲食篇(一)	美式英語與英式英語之食物名稱差異

	第七週	飲食篇(二)	英式英語應用－” It’ s bloody delicious!”
	第八週	飲食篇(三)	澳洲英語應用－Ordering food in Australia
	第九週	飲食篇(四)	Singlish 應用－” Die Die Must Try!”
	第十週	影片欣賞及討論	觀看影片「五星主廚快餐車」並完成學習單
	第十一週	影片欣賞及討論	探討影片「五星主廚快餐車」中之飲食用語及文化差異
	第十二週	文化節慶篇(一)	Thanksgiving－介紹 Thanksgiving 及節日用語
	第十三週	文化節慶篇(二)	Boxing Day－介紹 Boxing Day 及購物用語
	第十四週	文化節慶篇(三)	Easter－介紹 Easter 及節日用語
	第十五週	文化節慶篇(四)	Christmas Day－介紹 Christmas Day 及節日用語
	第十六週	文化節慶篇(五)	Halloween－介紹 Halloween 及節日用語
	第十七週	期末發表－模擬聯合國(一)	觀光大使小組發表(一)－介紹美國文化及語言
	第十八週	期末發表－模擬聯合國(二)	觀光大使小組發表(二)－介紹英國文化及語言
	第十九週	期末發表－模擬聯合國(三)	觀光大使小組發表(三)－介紹加拿大文化及語言
	第二十週	期末發表－模擬聯合國(四)	觀光大使小組發表(四)－介紹澳洲文化及語言
	第二十一週	期末發表－模擬聯合國(五)	觀光大使小組發表(五)－介紹紐西蘭文化及語言
	第二十二週	期末發表－模擬聯合國(六)	觀光大使小組發表(六)－介紹新加坡文化及語言
學習評量：	出席率(30%)、課堂討論參與度(40%)、期末發表(30%)		
對應學群：	藝術, 社會心理, 大眾傳播, 外語, 文史哲, 教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生物與環境探討	
	英文名稱：The interaction between organisms and the environment	
授課年段：	三上	學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)	
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：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：	生活美學, 溝通表達, 生涯探索, 團隊合作, 觀察分析, 科技素養, 問題解決	

學習目標：	一、培養學生基本觀察與紀錄的技巧。		
	二、了解及運用自然科學的知識及技能，並培養系統思考及解決問題的能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	起手式 1	課程與評量方式簡介，學生分組
	第二週	起手式 2	基礎器材與課程環境認識
	第三週	生態學簡論	生態學基礎學理與實例說明
	第四週	魚菜共生的基礎生態學理論	以生態學理論印證魚菜共生的運作原理
	第五週	植床式魚菜共生模組	認識基礎植床式魚菜共生的原理、運作和應用
	第六週	植床式魚菜共生模組實作	實際操作組裝植床式魚菜共生模組及問題排除
	第七週	心得與分享 1	魚菜共生實作個人心得及小組未來實作規劃
	第八週	心得與分享 2	魚菜共生實作個人心得及小組未來實作規劃上台報告與互評
	第九週	魚菜共生中的微生物	簡介魚菜共生系統中微生物的種類與扮演的功能
	第十週	簡易水質檢測	水質檢測基本操作及結果判讀
	第十一週	作物育苗與栽種 1	簡介魚菜共生各式作物育苗的方式
	第十二週	作物育苗與栽種 2	作物育苗與栽種實際操作與紀錄
	第十三週	作物育苗與栽種 3	各組進行幼苗轉植，實作記錄彙整與未來作物栽種規劃
	第十四週	心得分享 3	水質監測與育苗及栽種紀錄彙整，各組未來栽種規劃彙整
	第十五週	心得分享 4	各組水質監測與栽種紀錄報告，日後栽植計畫，心得分享與互評
	第十六週	迷你型魚菜共生 1	原理與材料說明
	第十七週	迷你型魚菜共生 2	迷你型魚菜共生系統建構與活體挑選
	第十八週	迷你型魚菜共生系統 3	水質檢測與動物活體觀察心得分享
	第十九週	小型生態系統的危機與限制 1	統整迷你型魚菜共生系統觀察資料並推論
	第二十週	小型生態系統的危機與限制 2	各組報告迷你型魚菜共生系統觀察資料並分享心得
	第二十一週	各組期末報告資料檢整	本學期作業與紀錄內容彙整
	第二十二週	本學期總體心得與互評	各組本學期作業與紀錄內容總體報告與未來規劃，成果說明及互評
學習評量：	平時表現，上台報告內容，學生分組互評與提問		
對應學群：	數理化, 生命科學, 生物資源, 地球環境		
備註：			

課程名	中文名稱：生物與環境探討
-----	--------------

稱：	英文名稱： The interaction between organisms and environment		
授課年段：	三下		學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)		
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： 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：	生活美學, 溝通表達, 生涯探索, 團隊合作, 觀察分析, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	一、培養學生基本觀察與紀錄的技巧。 二、了解及運用自然科學的知識及技能，並培養系統思考及解決問題的能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	起手式	課程規劃與評量說明，分組及器材設備檢整。
	第二週	生物基礎觀察與紀錄 1	顯微鏡與望遠鏡的使用與基本觀察記錄
	第三週	生物基礎觀察與紀錄 2	一般感官及器材觀察與紀錄方式
	第四週	環境因子觀察與紀錄 1	一般感官簡易環境觀察使用與紀錄
	第五週	環境因子觀察與紀錄 2	簡易儀器環境觀察使用與紀錄
	第六週	校園生物與環境觀察與紀錄實作 1	校園生物與環境實地踏查及紀錄
	第七週	校園生物與環境觀察與紀錄實作 2	校園生物與環境踏查記錄與口頭報告，互評、提問及提供改進建議
	第八週	校園生物與環境觀察及實作 3	進行第二度分組觀察與紀錄，以取得更詳盡之觀察成果
	第九週	校園生物與環境觀察及記錄實作 4	分組報告、互評及提問
	第十週	陸域生態系簡介	草原、森林、沙漠(寒原)之環境與生物適應
	第十一週	淡水生態系簡介	溪流、湖泊及池塘之環境與生物適應
	第十二週	河口與潮間帶生態系簡介	河口與潮間帶不同類型生態系環境與生物適應
	第十三週	海洋生態系簡介	淺海與深海生態系環境與生物適應
	第十四週	簡論人類與生物資源	人類所使用的自然生物資源與面臨的問題
	第十五週	生態系模型 1	理解與選定生態系模型類型
	第十六週	生態系模型 2	初步規劃分組生態系模型架構與材料
	第十七週	生態系模型 3	各組初步進行非生物環境架構
	第十八週	生態系模型 4	進行植物(生產者)生物相架構
	第十九週	生態系模型 5	進行動物及分解者生物相架構
	第二十週	生態系模型 6	整體組裝與細部整修

	第二十一週	生態系模型 7	分享、解說、互評
	第二十二週	期末回饋與器材整理	器材與物品及環境整理
學習評量：	生態系模型、報告內容、平時表現		
對應學群：	數理化, 生命科學, 生物資源, 地球環境		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 田徑體能基礎訓練		
	英文名稱： Physical Training		
授課年段：	三上		學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B 溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	人文素養, 生活美學, 團隊合作		
學習目標：	一、維護和增進健康的生活方式。 二、藉由規律的運動改善或保持好的健康體能。 三、改進運動的能力防止運動傷害。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	體能訓練課程介紹及體能訓練方法介紹	體能訓練方法有哪些+
	第二週	田徑基本操	馬克操練習
	第三週	耐力訓練	持續訓練法
	第四週	耐力訓練	熱身遊戲、長跑訓練
	第五週	間歇訓練	大強度運動與休息間歇地進行的訓練
	第六週	間歇訓練	法特雷克訓練
	第七週	間歇訓練	利用負重器材進行間歇訓練
	第八週	敏捷性訓練	利用指令完成指定動作達到訓練目標
	第九週	敏捷性訓練	折返跑訓練
	第十週	敏捷性訓練	利用器材進行敏捷性訓練(如改變身體位置的能力時不會失去平衡下能迅速而準確的避開障礙物)

	第十一週	協調訓練	用循環訓練方式以不同方向的改變作前跑後跑,側跳,垂直跳
	第十二週	協調訓練	多人跳繩
	第十三週	爆發力訓練	垂直跳肌力訓練
	第十四週	爆發力訓練	增強式訓練(plyometrics)
	第十五週	平衡訓練及柔軟度訓練	單腳平衡及動態平衡訓練
	第十六週	平衡訓練及柔軟度訓練	單腳平衡及動態平衡訓練
	第十七週	肌力訓練	等長訓練 等張訓練 等速訓練
	第十八週	肌力訓練	等長訓練 等張訓練 等速訓練
	第十九週	核心訓練	徒手核心訓練
	第二十週	核心訓練	負重核心訓練
	第二十一週	重量訓練	重量訓練介紹 重量訓練原則
	第二十二週	重量訓練	上肢訓練 下肢訓練
學習評量：	基本體能檢測		
對應學群：	遊憩運動		
備註：	因訓練課只有一星期一節,所以在體能增進方面有限,同學必需利用額外時間加強訓練		

課程名稱：	中文名稱：田徑體能基礎訓練		
	英文名稱：Physical Training		
授課年段：	三下		學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	B 溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	人文素養, 生活美學, 團隊合作		
學習目標：	一、維護和增進健康的生活方式。 二、藉由規律的運動改善或保持好的健康體能。 三、改進運動的能力防止運動傷害。		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要

綱：	第一週	複習上學期體能訓練基本要素	複習上學期體能訓練基本要素,動態熱身
	第二週	運動傷害防護	1.使學生瞭解從事各式運動或相關休閒活動時會產生之運動傷害 2.使學生瞭解運動傷害之各種預防方法 3.落實健康運動的自我管理
	第三週	水中有氧	利用水的阻力浮力訓練肌肉力量,遊戲方式達到運動成效
	第四週	水中有氧	利用水的阻力浮力訓練肌肉力量 遊戲方式達到運動成效
	第五週	重量訓練	肌力訓練,以較重負荷,較少的次數達到訓練目的
	第六週	重量訓練	肌力訓練,以較重負荷,較少的次數達到訓練目的
	第七週	重量訓練	肌耐力訓練,以較輕的負荷較多的次數達到訓練目的
	第八週	重量訓練	肌耐力訓練,以較輕的負荷較多的次數達到訓練目的
	第九週	肌力訓練	藥球介紹及訓練方式
	第十週	肌力訓練	藥球練習
	第十一週	間歇訓練	以不同的動作組合組成一個循環課程,每項之間用慢跑的方式休息,讓運動強度提高,進而提昇體能
	第十二週	間歇訓練	以不同的動作組合組成一個循環課程,每項之間用慢跑的方式休息,讓運動強度提高,進而提昇體能
	第十三週	耐力訓練-游泳	利用游泳來訓練心肺適能
	第十四週	耐力訓練-游泳	利用游泳來訓練心肺適能
	第十五週	肌力訓練	利用階梯達到訓練目的及效果
	第十六週	肌力訓練	利用階梯達到訓練目的及效果
	第十七週	陸上測功儀訓練	陸上測功儀介紹,動作練習
	第十八週	陸上測功儀訓練	陸上測功儀動作練習,利用划船器作耐力訓練
	第十九週	陸上測功儀訓練	陸上測功儀動作練習,利用划船器作爆發力訓練
	第二十週	輕艇水球	輕艇水球介紹
	第二十一週	輕艇水球	輕艇水球基本動作練習
	第二十二週	輕艇水球	輕艇水球實際分組比賽
學習評量：	基本體能測驗		
對應學群：	遊憩運動		
備註：	利用不同運動項目,以趣味方式達到運動效果		

課程名稱：	中文名稱： 合奏合唱跨領域實作		
稱：	英文名稱： Ensemble/Chorus		
授課年段：	一上	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B 溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	人文素養, 藝術賞析, 團隊合作, 創新思考		
學習目標：	1.透過管弦樂團合奏/合唱團之合作學習模式，培養學生團隊合作相關能力。2.藉由跨領域的結合，刺激學生的創新思考能力，並勇敢展現自我。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	管弦樂團合奏/合唱團分組	管弦樂團合奏(會器樂者)/合唱團分組(聲部)
	第二週	課程內容簡介、基本能力測驗	課程內容簡介、基本能力測驗
	第三週	管弦樂曲合奏/基礎練習	管弦樂曲合奏/發聲、視唱、暖身等基礎練習
	第四週	管弦樂曲合奏/歌曲分部練習	管弦樂曲合奏/歌曲分部練習、肢體開發練習、呼吸練習
	第五週	管弦樂曲合奏/歌曲分部練習	管弦樂曲合奏/歌曲分部練習、肢體開發練習、呼吸練習
	第六週	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習、肢體開發練習、呼吸練習
	第七週	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習、呼吸練習、肢體律動練習
	第八週	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習、呼吸練習、肢體律動練習
	第九週	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習、呼吸練習、肢體律動練習
	第十週	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習、肢體與聲音的配合
	第十一週	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習、肢體與聲音的配合
	第十二週	期中評量/期中小型成果展演	期中評量/期中小型成果展演(音樂會形式)
	第十三週	比賽週(參與學生音樂比賽)	參與基隆市學生音樂比賽管弦樂團/合唱團團體組項目，賽前衝刺
	第十四週	賽後檢討	管弦樂團/合唱團團體組項目賽後檢討
	第十五週	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習、肢體律動與聲音的配合
第十六週	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習、肢體律動與聲音的	

			配合
	第十七週	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習、肢體律動與聲音的配合
	第十八週	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習、肢體律動與聲音的配合
	第十九週	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習、肢體律動與聲音的配合
	第二十週	期末評量	期末評量(分組、分部及個別實作測驗)
	第二十一週	期末評量	期末評量(分組、分部及個別實作測驗)
	第二十二週	段考週	段考週
學習評量：	實作評量、觀察評量		
對應學群：	藝術, 教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：合奏合唱跨領域實作		
	英文名稱：Emsenble/Chorus		
授課年段：	一下		學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	B 溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	人文素養, 藝術賞析, 團隊合作, 創新思考		
學習目標：	藉由管弦樂合奏與合唱的合作學習，加深加廣學生藝術領域的涵養與舞台演出經驗。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	學期課程規劃簡介	學期課程規劃簡介、組別聲部確認調整
	第二週	管弦樂團合奏練習/合唱練習	管弦樂團合奏練習/肢體及呼吸練習、合唱練習(音樂劇或歌劇選曲)
	第三週	管弦樂團合奏練習/合唱練習	管弦樂團合奏練習/肢體及呼吸練習、合唱練習(音樂劇或歌劇選曲)
	第四週	管弦樂團合奏練習/合唱練習	協奏曲比賽/合唱練習(音樂劇或歌劇選曲)、肢體及戲劇練習

	第五週	管弦樂團合奏練習/合唱練習	管弦樂團合奏練習(音樂劇、協奏曲)/合唱練習(音樂劇或歌劇選曲)、肢體及戲劇練習
	第六週	管弦樂團合奏練習/合唱練習	管弦樂團合奏練習(音樂劇、協奏曲)/合唱練習(音樂劇或歌劇選曲)、肢體及戲劇練習
	第七週	管弦樂及合唱團合作練習	管弦樂及合唱團合作練習(音樂劇或歌劇選曲)
	第八週	管弦樂及合唱團合作練習	管弦樂及合唱團合作練習(音樂劇或歌劇選曲)，加入肢體動作、戲劇元素
	第九週	管弦樂及合唱團合作練習	管弦樂及合唱團合作練習(音樂劇或歌劇選曲)，加入肢體動作、戲劇元素，完整彩排第一次
	第十週	管弦樂及合唱團合作練習	管弦樂及合唱團合作練習(音樂劇或歌劇選曲)，加入肢體動作、戲劇元素，完整彩排第二次
	第十一週	期中展演(音樂會)	擔綱大型音樂會開場節目
	第十二週	音樂會後檢討	音樂會後檢討、討論、心得分享
	第十三週	管弦樂團合奏練習/合唱練習	管弦樂團合奏練習(新曲目視奏)/合唱練習(新曲目視唱)
	第十四週	管弦樂團合奏練習/合唱練習	管弦樂團合奏練習(新曲目視奏)/合唱練習(新曲目視唱)
	第十五週	管弦樂團合奏練習/合唱練習	管弦樂團合奏練習/合唱練習
	第十六週	管弦樂團合奏練習/合唱練習	管弦樂團合奏練習/合唱練習
	第十七週	管弦樂團合奏練習/合唱練習	管弦樂團合奏練習/合唱練習
	第十八週	管弦樂團合奏練習/合唱練習	管弦樂團合奏練習/合唱練習
	第十九週	期末評量	期末評量(分組實作、個人實作)
	第二十週	期末評量	期末評量(分組實作、個人實作)
	第二十一週	期末評量	期末評量(分組實作、個人實作)
	第二十二週	段考週	段考週
學習評量：	實作評量、觀察評量		
對應學群：	藝術, 教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：地理玩家	
	英文名稱：Adventurer of Geography	
授課年段：	三上	學分總數：1
課程屬性：	探索體驗	
師資來源：	跨校協同	

源：			
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：	社會關懷, 國際視野, 人文素養, 生涯探索, 團隊合作, 觀察分析, 創新思考		
學習目標：	能自主規劃自助旅遊行程		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程概述	課程概述
	第二週	學習預算表、旅遊計劃書的製作方法	學生分組
	第三週	決定自助旅遊目的地	將國際熱門觀光景點依預算、距離、安全性、觀光形式分類，讓學生以小組為單位選擇目的地
	第四週	認識航空公司、簽證類型、各式旅遊保險	學習利用相關網站找尋最適合自己的班機。認識簽證與旅遊保險類型。
	第五週	住宿的選擇	沙發衝浪、民宿、商務旅館、觀光酒店
	第六週	住宿的選擇	沙發衝浪、民宿、商務旅館、觀光酒店
	第七週	期中考	期中考
	第八週	行程規劃——決定觀光景點	認識背包客棧、PTT 旅遊版等相關論壇或部落格。認識一日遊行程 APP，如 KKday。
	第九週	行程規劃——決定觀光景點	各組擬定每日主要行程
	第十週	行程規劃——事先尋找餐廳	各組擬定每日的三餐及預算
	第十一週	行程規劃——事先尋找餐廳	各組擬定每日的三餐及預算
	第十二週	行程規劃——交通方式	各組擬定每日行程連結間的交通方式及預算
	第十三週	行程規劃——交通方式	各組擬定每日行程連結間的交通方式及預算
	第十四週	期中考	期中考
	第十五週	最終方案選擇	匯出預算表
	第十六週	最終方案選擇	小組票選最適合方案
	第十七週	自助旅遊帶什麼?	搜尋旅遊目的地的氣候、地形、生活水平資料，來打包行李
	第十八週	自助旅遊帶什麼?	自助旅遊帶什麼?
	第十九週	成果報告	學生上台報告旅遊行程、分享行李箱內容與裝扮
	第二十週	成果報告	學生上台報告旅遊行程、分享行李箱內容與裝扮
	第二十一週	課程回顧	學習檔案整理
	第二十二週	期中考	期中考
學習評	口頭報告、學習歷程檔案		

量：	
對應學群：	社會心理, 文史哲, 遊憩運動
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 地理玩家		
	英文名稱： Adventurer of Geography		
授課年段：	三下		學分總數： 1
課程屬性：	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, 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：	社會關懷, 國際視野, 品格陶冶, 人文素養, 生活美學, 溝通表達, 理想實踐, 團隊合作, 觀察分析, 創新思考, 問題解決		
學習目標：	能透過學習地理技能，從中找到地理學的樂趣		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程說明	介紹本學期課程規劃與評分方式
	第二週	寶藏台灣 1	「寶藏台灣」桌遊說明
	第三週	寶藏台灣 2	「寶藏台灣」桌遊體驗
	第四週	臺灣地方特色猜猜猜 1	介紹臺灣地方特色
	第五週	臺灣地方特色猜猜猜 2	小組討論—設計臺灣地方特色謎題
	第六週	臺灣地方特色猜猜猜 3	小組分享—猜猜臺灣地方特色
	第七週	第一次期中考	準備考試
	第八週	Google map 1	功能說明
	第九週	Google map 2	遊戲體驗
	第十週	Google map 3	設計遊戲—主題擬定
	第十一週	Google map 4	設計遊戲—蒐集資料
	第十二週	Google map 5	設計遊戲—完成遊戲機本設定
	第十三週	Google map 6	遊戲分享
	第十四週	第二次期中考	準備考試
	第十五週	用照片說故事	為自己的家鄉找一個地方特色介紹
	第十六週	用衛星影像說故事 1	介紹世界各地有趣的衛星影像

	第十七週	用衛星影像說故事 2	個人作業—介紹一處地景的衛星影像
	第十八週	GPS 尋寶趣 1	GPS 使用說明
	第十九週	GPS 尋寶趣 2	GPS 尋寶遊戲
	第二十週	GPS 尋寶趣 3	用寶藏串聯一個地方故事
	第二十一週	期末考	準備考試
	第二十二週		
學習評量：	學習單(60%)、小組報告(20%)、個人報告(20%)		
對應學群：	資訊, 地球環境, 文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：行旅文史		
	英文名稱：History and culture voyage,H.C.V.		
授課年段：	三上		學分總數：1
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：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：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	國際視野, 人文素養		
學習目標：	藉由對於世界歷史文化的深度認識，從而有理解、尊重、包容的胸襟。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	課程內容說明與分組
	第二週	跟著晴明遊京都	京都的地圖：如何運用 google map
	第三週	跟著晴明遊京都	晴明一二三：平安時期的日本簡史
	第四週	跟著晴明遊京都	遊三大神社：貴船神社→上賀茂神社→鴨川神社（晴明祈雨路線）
	第五週	跟著晴明遊京都	學生討論一：選主題（跟著○○○遊△△）
	第六週	跟著晴明遊京都	學生討論二：上台報告（主題的時空背景）
	第七週	跟著晴明遊京都	實作與分享：各組分享遊記圖文
	第八週	認識九州	介紹九州的歷史和地理環境

	第九週	九州旅遊經驗分享	為什麼要去九州及景點介紹
	第十週	九州旅遊經驗分享	九州在日本史中的歷史意義
	第十一週	走，去九州吧！	購買機票與九州交通介紹
	第十二週	九州與台灣的相遇	尋找台灣與九州的連結及相關景點
	第十三週	實察	實地走訪北北基地區相關景點
	第十四週	實察	實地走訪北北基地區相關景點
	第十五週	人文主義之源-希臘	課程說明
	第十六週	人文主義之源-希臘	主題介紹(討論、心智圖+找資料)
	第十七週	穿越時空實察希臘	資訊應用
	第十八週	穿越時空實察希臘	資訊應用
	第十九週	統整+製作：希臘是什麼？	統整後製作品呈現
	第二十週	統整+製作：希臘是什麼？	統整後製作品呈現
	第二十一週	學習心得與分享	學習單書寫、上台報告
	第二十二週		
學習評量：	學習單、報告		
對應學群：	文史哲, 遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：行旅文史		
稱：	英文名稱：History and culture voyage,H. C. V.		
授課年段：	三下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：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：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	社會關懷, 國際視野, 人文素養		
學習目標：	藉由對世界歷史文化的深度認識，從而有理解、尊重、包容的胸襟		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要

綱：	第一週	課程介紹	課程內容說明與分組
	第二週	我對香港的認識	躍上亞洲歷史舞台的契機及近代香江的發展
	第三週	我對香港的認識	誰的歷史？
	第四週	電影中對香港的認識	電影產業中的明星
	第五週	電影中對香港的認識	多元影視對亞洲的影響
	第六週	九七大限	回歸與否、一國兩制
	第七週	現今的香港	特首與人民
	第八週	現今的香港	雨傘節革命
	第九週	香港特派員	小編為您報導，採訪資料彙整
	第十週	香港特派員	分組討論
	第十一週	分組報告	各組報導「香港最○○○」報告
	第十二週	西藏的美麗與哀愁	西藏歷史介紹
	第十三週	西藏的美麗與哀愁	1949~迄今的西藏
	第十四週	小西藏	印度達蘭薩拉
	第十五週	西藏的宗教	藏傳佛教、布達拉宮與大昭寺
	第十六週	西藏電影	播放《岡仁波齊》
	第十七週	西藏電影	播放《岡仁波齊》
	第十八週	西藏的飲食文化	青稞餅、酥油茶、甜茶
	第十九週	西藏的飲食文化	實作課（製作青稞餅與甜茶）
	第二十週	關於流亡藏人	文本閱讀與分享
	第二十一週	關於流亡藏人	文本閱讀與報告
	第二十二週		
學習評量：	學習單、報告		
對應學群：	藝術, 文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：投資理財大富翁	
	英文名稱：Personal Finance and Investment I	
授課年段：	三上	學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)	
師資來源：	校內單科	

課綱核心素養：	A 自主行動： A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	國際視野, 人文素養, 生涯探索, 理想實踐, 科技素養		
學習目標：	開源節流，從日常生活的消費與儲蓄談起，藉由虛擬投資活動，引導學生學習理財的相關知識，培養正確的理財價值觀。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程簡介	學生分組、上課須知、說明個人作業與小組作業
	第二週	國際經濟環境概述	當前世界經濟概況與投資市場環境
	第三週	國內經濟環境概述	當前台灣經濟概況與投資市場環境
	第四週	投資理財的必要性	風險與報酬
	第五週	想要與需要	個人資產認識，檢視個人財務與記帳
	第六週	儲蓄與信用的重要	認識各種儲蓄與支付工具
	第七週	期中考週	Mid-term
	第八週	投資理財與法律	各種法規與世界各國金融監督機構介紹
	第九週	華爾街是什麼？	認識世界各地的金融、證券交易中心與相關機構
	第十週	常見的投資理財工具(1)	存款
	第十一週	常見的投資理財工具(2)	保險
	第十二週	常見的投資理財工具(3)	債券
	第十三週	常見的投資理財工具(4)	共同基金
	第十四週	期中考週	Mid-term
	第十五週	校外參訪，股票博物館	股票博物館活動參訪
	第十六週	常見的投資理財工具(5)	股票
	第十七週	常見的投資理財工具(5)	股票
	第十八週	常見的投資理財工具(6)	房地產市場與其他衍生性金融商品
	第十九週	學生活動	本學期個人財務紀錄分享
	第二十週	課程回顧	課程反省與檢討
	第二十一週	期末考週	Final Exam
	第二十二週		
學習評量：	1. 活動參與度、學習態度 2. 個人作業：記帳本、個人投資理財規劃作業 3. 小組作業：電影分組口頭報告		
對應學群：	管理, 財經		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：投資理財大富翁		
	英文名稱：Personal Finance and Investment II		
授課年段：	三下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)		
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：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養		
	C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	生涯探索, 理想實踐, 自主管理, 觀察分析		
學習目標：	開源節流，從日常生活的消費與儲蓄談起，藉由虛擬投資活動，引導學生學習理財的相關知識，培養正確的理財價值觀。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	開源與節流	理財的目標？青少年可以做到的理財規劃
	第二週	投資理財小學堂	被動收入與財富自由、資產與負債
	第三週	個人理財規劃的概念	個人理財規劃的六大項目與內涵
	第四週	活動操作：財富自由	現金流桌遊
	第五週	活動操作：財富自由	現金流桌遊
	第六週	大師講座(外聘)	投資理財專題
	第七週	期中考週	Mid-term
	第八週	投資或投機？	大賣空賞析
	第九週	投資或投機？	大賣空賞析
	第十週	正確的風險與投資觀念	風險管理與正確投資態度
	第十一週	投資理財實務操作	介紹並開啟模擬台灣股市虛擬交易平台
	第十二週	學生作業分享 A	個人零用錢理財規劃分享
	第十三週	學生作業分享 B	個人零用錢理財規劃分享
	第十四週	學生作業分享 C	個人零用錢理財規劃分享
	第十五週	課程回顧與檢討	虛擬交易投資損益分享
	第十六週	畢業考	No class
	第十七週	No class	No class
	第十八週	No class	No class
	第十九週	No class	No class
	第二十週	No class	No class

	第二十一週	No class	No class
	第二十二週		
學習評量：	1. 活動參與度、學習態度 2. 個人作業：虛擬股市交易理財作業		
對應學群：	管理, 財經		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：足球機器人		
	英文名稱：Robot Thematic Design - Soccer Robot		
授課年段：	三上	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內單科		
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： 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：	創新思考, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	1、以日常生活發生之議題為出發，以 STEM(科學-科技- 工程-數學)概念為導向，並利用科技創意機器人動手做來實行與解決遇到之問題。 2、藉由 STEM 機器人專題設計與製作，加強學科間的橫向連結，鼓勵學生應用所學之各學科知識發揮創意能力，並在創作過程中養成問題解決能力與培養學生科技素養。 3、藉由專題設計與製作讓學生能探索職業性向、了解台灣科技產業現況，與適應未來科技社會。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	課程簡介、分組、評分方式說明
	第二週	機器人未來發展現況	介紹機器人創新科技，了解台灣產業發展
	第三週	機器人未來發展現況	介紹機器人創新科技，了解台灣產業發展
	第四週	足球機器人規則說明	了解足球機器人比賽場地、規則、得分項目
	第五週	足球機器人規則說明	了解足球機器人比賽場地、規則、得分項目
	第六週	足球機器人機構設計	足球機器人使用感應器應用(電子羅盤、紅外線、顏色感應器)
	第七週	足球機器人機構設計	足球機器人使用感應器應用(電子羅盤、紅外線、顏色感應器)
	第八週	足球機器人機構設計	足球機器人使用感應器應用(電子羅盤、紅外線、

		顏色感應器)
第九週	足球機器人機構設計	進攻足球機器人機構設計技巧 防守機器人機構設計技巧
第十週	足球機器人機構設計	進攻足球機器人機構設計技巧 防守機器人機構設計技巧
第十一週	足球機器人機構設計	進攻足球機器人機構設計技巧 防守機器人機構設計技巧
第十二週	足球機器人機構設計	進攻足球機器人機構設計技巧 防守機器人機構設計技巧
第十三週	足球機器人程式設計	如何讓機器人找到光球
第十四週	足球機器人程式設計	如何讓機器人找到光球
第十五週	足球機器人程式設計	如何讓機器人知道對方球門位置
第十六週	足球機器人程式設計	如何讓機器人知道對方球門位置
第十七週	足球機器人程式設計	如何盤球前進
第十八週	足球機器人程式設計	如何盤球前進
第十九週	足球機器人程式設計	如何讓機器人機構射門
第二十週	足球機器人程式設計	如何讓機器人機構射門
第二十一週	期末討論	課程心得分享、課程滿意度問卷實施 收拾清點零件
第二十二週	期末討論	課程心得分享、課程滿意度問卷實施 收拾清點零件
學習評量：	課堂實作評量(60%)2.情意評量：小組分工合作、課程參與度(40%)	
對應學群：	資訊, 工程, 數理化	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：足球機器人	
	英文名稱：Robot Thematic Design - Soccer Robot	
授課年段：	三下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決	
	B 溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養	
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作	

學生圖像：	創新思考, 科技素養, 問題解決	
學習目標：	1、以日常生活發生之議題為出發，以 STEM(科學-科技- 工程-數學)概念為導向，並利用科技創意機器人動手做來實行與解決遇到之問題。 2、藉由 STEM 機器人專題設計與製作，加強學科間的橫向連結，鼓勵學生應用所學之各學科知識發揮創意能力，並在創作過程中養成問題解決能力與培養學生科技素養。 3、藉由專題設計與製作讓學生能探索職業性向、了解台灣科技產業現況，與適應未來科技社會。	
教學大綱：	週次	單元/主題
	第一週	課程介紹
	第二週	足球機器人競賽說明
	第三週	足球機器人競賽說明
	第四週	足球機器人規則說明
	第五週	足球機器人規則說明
	第六週	足球進攻機器人實作
	第七週	足球進攻機器人實作
	第八週	足球進攻機器人實作
	第九週	足球進攻機器人實作
	第十週	足球防守機器人實作
	第十一週	足球防守機器人實作
	第十二週	足球防守機器人實作
	第十三週	足球防守機器人實作
	第十四週	足球機器人 2VS2 實戰
	第十五週	足球機器人 2VS2 實戰
	第十六週	足球機器人 2VS2 實戰
	第十七週	足球機器人 2VS2 實戰
	第十八週	足球機器人 2VS2 實戰
	第十九週	足球機器人 2VS2 實戰
	第二十週	足球機器人 2VS2 實戰
	第二十一週	期末討論
	第二十二週	期末討論
		內容綱要
		課程簡介、分組、評分方式說明
		介紹說明世界賽足球機器人競賽形式、競賽影片欣賞
		介紹說明世界賽足球機器人競賽形式、競賽影片欣賞
		了解足球機器人比賽場地、規則、得分項目
		比賽設備紅外線光球介紹
		進攻機器人機構設計、進攻機器人程式設計
		進攻機器人機構設計、進攻機器人程式設計
		進攻機器人機構設計、進攻機器人程式設計
		進攻機器人機構設計、進攻機器人程式設計
		防守機器人機構設計、防守機器人程式設計
		防守機器人機構設計、防守機器人程式設計
		防守機器人機構設計、防守機器人程式設計
		防守機器人機構設計、防守機器人程式設計
		如何與自己隊伍的機器人溝通合作進攻
		如何與自己隊伍的機器人溝通合作進攻
		分組實戰對抗-小組循環賽 機器人程式機構問題解決與修正
		分組實戰對抗-小組循環賽 機器人程式機構問題解決與修正
		分組實戰對抗-小組循環賽 機器人程式機構問題解決與修正
		分組實戰對抗-小組循環賽 機器人程式機構問題解決與修正
		分組實戰對抗-小組循環賽 機器人程式機構問題解決與修正
		課程心得分享、課程滿意度問卷實施 收拾清點零件
		課程心得分享、課程滿意度問卷實施 收拾清點零件

學習評量：	課堂實作評量(60%)2.情意評量：小組分工合作、課程參與度(40%)
對應學群：	資訊, 工程, 數理化
備註：	

課程名稱：	中文名稱：定向越野		
	英文名稱：Orienteering		
授課年段：	一上	學分總數：1	
課程屬性：	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：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：	生涯探索, 團隊合作, 問題解決		
學習目標：	一、為培養學生戶外活動之愛好，走向室外貼近大自然，讓學生認識定向越野，享受定向運動的樂趣。 二、讓學生認識「定向越野」這項具有百年以上歷史的戶外運動項目，並可結合體力智力等綜合技能的訓練。 三、可以鍛鍊學生的體魄、智能與毅力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	認識定向越野運動
	第二週	閱讀定向地圖	基中校園搶旗大賽
	第三週	地圖導航技術要領	定向地圖閱讀與地圖導航基礎技術要領
	第四週	定向越野積分賽	定向越野積分式競賽活動與實踐
	第五週	越野競賽技巧訓練	協調動作訓練(1)
	第六週	越野競賽技巧訓練	協調動作訓練(2)
	第七週	指北針的使用要領	定向導航基礎訓練
	第八週	指北針的使用要領	定向導航實地操作
	第九週	定向越野器材製作	檢查點設置的技巧與方法
	第十週	百米定向(1)	籃球場百米定向體驗
	第十一週	百米定向(2)	迷宮式百米定向體驗
	第十二週	照片定向	照片式定向體驗

	第十三週	團隊定向	團隊式定向活動體驗
	第十四週	定向越野順點賽	順點賽活動體驗
	第十五週	定向越野體驗	暖東苗圃活動體驗
	第十六週	定向越野活動規劃	定向越野活動設計與實務
	第十七週	定向越野活動設計	分組討論與設計
	第十八週	定向越野活動設計	分組討論與設計
	第十九週	定向越野發表會	分組百米定向發表會
	第二十週	定向越野發表會	分組百米定向發表會
	第二十一週	成果分享	成果分享
	第二十二週		
學習評量：	1. 每次課堂活動完成度 2. 期末活動設計		
對應學群：	遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：定向越野		
	英文名稱：Orienteering		
授課年段：	一下		學分總數：1
課程屬性：	探索體驗		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動： 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：	溝通表達, 生涯探索, 團隊合作, 問題解決		
學習目標：	一、為培養學生戶外活動之愛好，走向室外貼近大自然，讓學生認識定向越野，享受定向運動的樂趣。 二、讓學生認識「定向越野」這項具有百年以上歷史的戶外運動項目，並可結合體力智力等綜合技能的訓練。 三、可以鍛鍊學生的體魄、智能與毅力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	定向地圖的製作	下載與安裝 OCAD-定向越野運動地圖繪製專用軟體。

	第二週	定向地圖的製作	軟體操作介面功能介紹
	第三週	定向地圖的製作	編輯圖例與調整顏色
	第四週	定向地圖的製作	作業(一)：繪製幾何圖形與卡通人物。
	第五週	定向地圖的製作	作業(二)：繪製個人或組織 LOGO 如校徽
	第六週	定向地圖的製作	尋找背景圖、設定與調整背景圖
	第七週	定向地圖的製作	設定磁北、地圖版面之設定與調整輸出或列印地圖之設定與調整。
	第八週	定向地圖的製作	作業(三)：繪製田徑場
	第九週	定向地圖的製作	繪製學校球場標線如躲避球場。
	第十週	定向地圖的製作	輸出地圖電子檔
	第十一週	定向地圖之場勘技巧	現場實際勘察前之準備工作
	第十二週	定向地圖之場勘技巧	個人場勘註記方式
	第十三週	定向地圖之場勘技巧	樣本圖轉換成電子檔
	第十四週	定向地圖之場勘技巧	作業(四)：個人場勘註記法
	第十五週	定向地圖之場勘技巧	實際場地勘察之技巧
	第十六週	定向地圖之場勘技巧	實際場地勘察
	第十七週	定向地圖實作	電腦繪製場勘地點
	第十八週	定向圖作業	作業(五)：場勘地點之定向圖
	第十九週	成果發表(一)	第一組作品成果發表
	第二十週	成果發表(二)	第二組作品成果發表
	第二十一週	成果發表(三)	第三組作品成果發表
	第二十二週		
學習評量：	1. 每次課堂活動完成度 2. 期末活動設計 3. 全班小組互評		
對應學群：	遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：玩遊戲學程式設計	
	英文名稱：game-based coding	
授課年段：	三上	學分總數：1
課程屬性：	探索體驗	
師資來源：	校內單科	

源：			
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：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標,		
學習目標：	(一)引導學生建立基本程式邏輯概念。 (二)激發學生學習程式設計的興趣。 (三)培養學生未來延伸學習的基礎		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	邏輯訓練-遊戲式程式學習平台	順序性邏輯
	第二週	邏輯訓練-遊戲式程式學習平台	結構性邏輯訓練
	第三週	實作小範例(一)	舉出實例應用順序性邏輯
	第四週	邏輯訓練-遊戲式程式學習平台	判斷式--條件
	第五週	邏輯訓練-遊戲式程式學習平台	判斷式--多重條件
	第六週	實作小範例(二)	舉出實例應用條件
	第七週	第一次期中考	
	第八週	邏輯訓練-遊戲式程式學習平台	判斷式--個例
	第九週	邏輯訓練-遊戲式程式學習平台	迴圈--不定迴圈
	第十週	實作小範例(三)	舉出實例應用個例及不定迴圈
	第十一週	邏輯訓練-遊戲式程式學習平台	迴圈--固定個數
	第十二週	邏輯訓練-遊戲式程式學習平台	迴圈--範圍
	第十三週	實作小範例(四)	舉出實例應用不同迴圈及比較不同
	第十四週	第二次期中考	
	第十五週	邏輯訓練-遊戲式程式學習平台	迴圈中斷
	第十六週	邏輯訓練-遊戲式程式學習平台	迴圈繼續
	第十七週	實作小範例(五)	舉出實例應用迴圈中斷與繼續
	第十八週	邏輯訓練-遊戲式程式學習平台	函式的參數--名稱對應
	第十九週	邏輯訓練-遊戲式程式學習平台	函式的參數--無限參數

	台	
	第二十週	實作小範例(六)
	第二十一週	期末考
	第二十二週	
學習評量：	通過的關卡個數 70% 上課學習態度及參與討論程度 30%	
對應學群：	資訊, 工程,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：玩遊戲學程式設計		
稱：	英文名稱：game-based coding		
授課年段：	三下	學分總數：1	
課程屬性：	探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與：		
學生圖像：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標,		
學習目標：	(一)引導學生建立基本程式邏輯概念。 (二)激發學生學習程式設計的興趣。 (三)培養學生未來延伸學習的基礎		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	語法訓練-遊戲式程式學習平台	順序性邏輯
	第二週	語法訓練-遊戲式程式學習平台	結構性邏輯訓練
	第三週	實作小範例(一)	舉出實例應用順序性邏輯
	第四週	語法訓練-遊戲式程式學習平台	判斷式--if then
	第五週	語法訓練-遊戲式程式學習平台	判斷式--if then else
	第六週	實作小範例(二)	舉出實例應用 if then else
	第七週	第一次期中考	

	第八週	語法訓練-遊戲式程式學習平台	判斷式--switch
	第九週	語法訓練-遊戲式程式學習平台	迴圈--while
	第十週	實作小範例(三)	舉出實例應用 switch 及 while
	第十一週	語法訓練-遊戲式程式學習平台	迴圈--for
	第十二週	語法訓練-遊戲式程式學習平台	迴圈--range
	第十三週	實作小範例(四)	舉出實例應用 for range 及比較不同
	第十四週	第二次期中考	
	第十五週	語法訓練-遊戲式程式學習平台	迴圈搭配--break
	第十六週	語法訓練-遊戲式程式學習平台	迴圈搭配--continue
	第十七週	實作小範例(五)	舉出實例應用迴圈中斷
	第十八週	語法訓練-遊戲式程式學習平台	引數、字串、布林運算
	第十九週	語法訓練-遊戲式程式學習平台	函式
	第二十週	實作小範例(六)	舉出實例應用函式
	第二十一週	期末考	
	第二十二週		
學習評量：			
對應學群：	資訊, 工程,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：按圖索驥	
	英文名稱：The proof without words	
授課年段：	三上	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動：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, 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：	生活美學, 藝術賞析, 觀察分析, 創新思考		
學習目標：	1.重新複習數學定理及公式 2.以不同角度觀察、分析並了解數學定理公式 3.用心體會數學之美		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	基礎幾何公式	畢氏定理
	第二週	基礎幾何公式	面積公式
	第三週	基礎幾何公式	內切圓半徑(I)
	第四週	基礎幾何公式	內切圓半徑(II)
	第五週	基礎幾何公式	孟氏定理
	第六週	基礎幾何公式	西瓦定理
	第七週	基礎幾何公式	點線距
	第八週	基礎幾何公式	黃金比例
	第九週	基礎幾何公式	乘法公式
	第十週	基礎幾何公式	配方法
	第十一週	基礎代數公式	平方差
	第十二週	基礎代數公式	代數公式
	第十三週	不等式公式	分數不等式(I)
	第十四週	不等式公式	分數不等式(II)
	第十五週	不等式公式	算幾不等式(I)
	第十六週	不等式公式	算幾不等式(II)
	第十七週	不等式公式	柯西不等式(I)
	第十八週	不等式公式	柯西不等式(II)
	第十九週	三角函數公式	正弦定理
	第二十週	三角函數公式	餘弦定理(I)
	第二十一週	三角函數公式	餘弦定理(II)
	第二十二週		
學習評量：	1. 心得繳交 2. 作業繳交		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化, 建築設計, 藝術		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：按圖索驥		
稱：	英文名稱：The proof without words		
授課年段：	三下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：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, 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：	生活美學, 藝術賞析, 觀察分析, 創新思考		
學習目標：	1.重新複習數學定理及公式 2.以不同角度觀察、分析並了解數學定理公式 3.用心體會數學之美		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	三角函數公式	和角公式(I)
	第二週	三角函數公式	和角公式(II)
	第三週	三角函數公式	差角公式(I)
	第四週	三角函數公式	差角公式(II)
	第五週	三角函數公式	倍角公式(I)
	第六週	三角函數公式	倍角公式(II)
	第七週	三角函數公式	海龍公式
	第八週	三角函數公式	面積公式(I)
	第九週	三角函數公式	面積公式(II)
	第十週	數列級數	連續整數和(I)
	第十一週	數列級數	連續整數和(II)
	第十二週	數列級數	連續平方和(I)
	第十三週	數列級數	連續平方和(II),連續立方和(I)
	第十四週	數列級數	連續立方和(II)
	第十五週	數列級數	特殊公式的和(I)
	第十六週	數列級數	特殊公式的和(II)
	第十七週	基礎幾何公式	正四面體高之垂足(I)
	第十八週	基礎幾何公式	正四面體高之垂足(II)
	第十九週	基礎幾何公式	二次曲線光學性質(I)
	第二十週	基礎幾何公式	二次曲線光學性質(II)
	第二十一週	基礎幾何公式	二次曲線光學性質(III)

	週		
	第二十二週		
學習評量：	1. 心得繳交 2. 作業繳交		
對應學群：	資訊, 工程, 建築設計, 藝術		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：流行音樂中的木箱鼓實作課程		
	英文名稱：Cajon		
授課年段：	二上		學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	B 溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	人文素養, 生活美學, 藝術賞析, 團隊合作		
學習目標：	透過木箱鼓實作演奏，培養學生藝文領域相關能力，以及累積團隊合作學習之經驗。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	課程介紹、木箱鼓介紹
	第二週	基本音色	基本音色演奏方式、位置介紹
	第三週	基本音色	三種基本音色演奏方式、位置實作及練習
	第四週	基礎節奏	基礎節奏介紹及訓練
	第五週	流行音樂基本節奏型	流行音樂基本節奏型 2-3 種
	第六週	流行音樂基本節奏型	流行音樂基本節奏型 2-3 種
	第七週	流行歌曲演奏 1	木箱鼓配合流行歌曲演奏基本節奏型 5-6 種
	第八週	流行歌曲演奏 1	木箱鼓配合流行歌曲演奏基本節奏型 5-6 種
	第九週	小組練習	木箱鼓配合流行歌曲演奏基本節奏型 5-6 種，小組共同練習編排期中成果發表
	第十週	小組合作學習	木箱鼓配合流行歌曲演奏基本節奏型 5-6 種，小組共同練習編排期中成果發表
	第十一週	期中成果發表(評量)	小組展現各組自行選擇及編排的歌曲成果
	第十二週	流行音樂進階節奏型	流行音樂進階節奏型 2-3 種

	第十三週	流行音樂進階節奏型	流行音樂進階節奏型 2-3 種
	第十四週	流行歌曲演奏 2	木箱鼓配合流行歌曲演奏進階節奏型 5-6 種
	第十五週	流行歌曲演奏 2	木箱鼓配合流行歌曲演奏進階節奏型 5-6 種
	第十六週	流行歌曲演奏 3	木箱鼓配合流行歌曲演奏進階節奏型 5-6 種
	第十七週	流行歌曲演奏 3	木箱鼓配合流行歌曲演奏進階節奏型 5-6 種
	第十八週	小組合作學習	木箱鼓配合本學期所學的所有節奏，小組自行選擇節奏型，編排搭配使用，完成整首流行歌曲之演奏
	第十九週	小組合作學習	木箱鼓配合本學期所學的所有節奏，小組自行選擇節奏型，編排搭配使用，完成整首流行歌曲之演奏
	第二十週	小組合作學習	木箱鼓配合本學期所學的所有節奏，小組自行選擇節奏型，編排搭配使用，完成整首流行歌曲之演奏
	第二十一週	期末分組展演	每組自行選擇本學期所學或自編的節奏型，編排搭配使用，完成整首流行歌曲之演奏
	第二十二週	回饋與分享	本學期課程回饋與分享，下學期課程準備
學習評量：	實作評量、觀察評量、同儕互評		
對應學群：	藝術, 教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：流行音樂中的木箱鼓實作課程		
稱：	英文名稱：Cajon		
授課年段：	二下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	B 溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	人文素養, 生活美學, 藝術賞析, 團隊合作		
學習目標：	透過木箱鼓實作演奏，培養學生藝文領域相關能力，以及累積團隊合作學習之經驗。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要

綱：	第一週	課程介紹	本學期課程介紹、規劃與目標
	第二週	木箱鼓在世界音樂中的應用 1	木箱鼓在世界音樂中的應用，介紹與欣賞
	第三週	木箱鼓在世界音樂中的應用 2	木箱鼓在世界音樂中的應用，介紹與欣賞
	第四週	木箱鼓與爵士音樂	基礎爵士音樂常用節奏型
	第五週	木箱鼓與爵士音樂	基礎爵士音樂常用節奏型，木箱鼓配合音樂演奏
	第六週	木箱鼓與爵士音樂	基礎爵士音樂常用節奏型，木箱鼓配合音樂演奏
	第七週	木箱鼓與搖滾音樂	基礎搖滾音樂常用節奏型
	第八週	木箱鼓與搖滾音樂	基礎搖滾音樂常用節奏型，木箱鼓配合音樂演奏
	第九週	木箱鼓與搖滾音樂	基礎搖滾音樂常用節奏型，木箱鼓配合音樂演奏
	第十週	小組合作學習	選擇爵士樂及搖滾樂片段，搭配木箱鼓，分組合奏練習
	第十一週	期中分組評量	選擇爵士樂及搖滾樂片段，搭配木箱鼓，分組合奏
	第十二週	木箱鼓與非洲音樂	基礎非洲音樂常用節奏型
	第十三週	木箱鼓與非洲音樂	基礎非洲音樂常用節奏型，木箱鼓配合音樂演奏
	第十四週	木箱鼓與非洲音樂	基礎非洲音樂常用節奏型，木箱鼓配合音樂演奏
	第十五週	木箱鼓與巴西音樂	基礎巴西音樂常用節奏型
	第十六週	木箱鼓與巴西音樂	基礎巴西音樂常用節奏型，木箱鼓配合音樂演奏
	第十七週	木箱鼓與巴西音樂	基礎巴西音樂常用節奏型，木箱鼓配合音樂演奏
	第十八週	分組合作學習	選擇非洲音樂及巴西樂片段，搭配木箱鼓，分組編排，加入創意，合奏練習
	第十九週	分組合作學習	選擇非洲音樂及巴西樂片段，搭配木箱鼓，分組編排，加入創意，合奏練習
	第二十週	期末分組展演(評量)	選擇非洲音樂及巴西樂片段，搭配木箱鼓，分組編排，加入創意，進行成果發表
	第二十一週	期末分組展演(評量)	選擇非洲音樂及巴西樂片段，搭配木箱鼓，分組編排，加入創意，進行成果發表
	第二十二週	分享與回饋	種學年課程分享與回饋
學習評量：	實作評量、觀察評量、同儕互評		
對應學群：	藝術, 教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：看電影學英文與外國文化	
	英文名稱：Learning English and Foreign Culture by Watching Movies	
授課年段：	一上	學分總數：1

課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： 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：	社會關懷, 國際視野, 公民參與, 人文素養, 溝通表達, 團隊合作, 觀察分析, 創新思考, 問題解決		
學習目標：	藉由欣賞外國影片來學習道地英文與練習聽力，並從中瞭解外國生活與文化		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	The Shawshank Redemption	欣賞影片「刺激 1995」並填寫學習單
	第二週	The Shawshank Redemption	欣賞影片「刺激 1995」並填寫學習單
	第三週	討論影片內容	學習影片中的重要英文詞句與表達方式，並引導學生思考人權問題與討論監獄存在的意義
	第四週	討論影片內容	學習影片中的重要英文詞句與表達方式，並引導學生思考人權問題與討論監獄存在的意義
	第五週	Inception	欣賞影片「全面啟動」並填寫學習單
	第六週	Inception	欣賞影片「全面啟動」並填寫學習單
	第七週	討論影片內容	學習影片中的重要英文詞句與表達方式，並探討夢境與空間、時間的關聯性，激發學生的創意思考
	第八週	討論影片內容	學習影片中的重要英文詞句與表達方式，並探討夢境與空間、時間的關聯性，激發學生的創意思考
	第九週	The Intern	欣賞影片「高年級實習生」並填寫學習單
	第十週	The Intern	欣賞影片「高年級實習生」並填寫學習單
	第十一週	討論影片內容	學習影片中的重要英文詞句與表達方式，並探討美國的職場文化、生態，以及社會中的年齡歧視問題
	第十二週	討論影片內容	學習影片中的重要英文詞句與表達方式，並探討美國的職場文化、生態，以及社會中的年齡歧視問題
	第十三週	I am Legend	欣賞影片「我是傳奇」並填寫學習單
	第十四週	I am Legend	欣賞影片「我是傳奇」並填寫學習單
	第十五週	討論影片內容	學習影片中的重要英文詞句與表達方式，並探討生態保育、人類行為與自然之間的關係等等觀念
	第十六週	討論影片內容	學習影片中的重要英文詞句與表達方式，並探討生態保育、人類行為與自然之間的關係等等觀念
	第十七週	Forrest Gump	欣賞影片「阿甘正傳」並填寫學習單

	第十八週	Forrest Gump	欣賞影片「阿甘正傳」並填寫學習單
	第十九週	討論影片內容	學習影片中的重要英文詞句與表達方式，並探討男主角阿甘雖然先天智能不足，但卻靠自己的毅力與堅持而創造奇蹟的勵志故事，以激勵學生努力不懈
	第二十週	討論影片內容	學習影片中的重要英文詞句與表達方式，並探討男主角阿甘雖然先天智能不足，但卻靠自己的毅力與堅持而創造奇蹟的勵志故事，以激勵學生努力不懈
	第二十一週	期末討論	回顧本學期的影片與主題，由學生輪流上臺發表自己印象最深刻的場景或情節，以及從中得到的啟示
	第二十二週		
學習評量：	出席率(30%)、課堂討論參與度(50%)、學習單（20%）		
對應學群：	藝術, 社會心理, 大眾傳播, 外語, 文史哲, 教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：看電影學英文與外國文化		
	英文名稱：Learning English and Foreign Culture by Watching Movies		
授課年段：	一下		學分總數：1
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：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：	社會關懷, 國際視野, 公民參與, 人文素養, 溝通表達, 觀察分析		
學習目標：	藉由欣賞外國影片來學習道地英文與練習聽力，並從中瞭解外國生活與文化		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	Schindler’ s List	欣賞影片「辛德勒的名單」並填寫學習單
	第二週	Schindler’ s List	欣賞影片「辛德勒的名單」並填寫學習單
	第三週	Schindler’ s List	欣賞影片「辛德勒的名單」並填寫學習單
	第四週	Schindler’ s List	欣賞影片「辛德勒的名單」並填寫學習單

	第五週	討論影片內容	學習影片中的重要英文詞句與表達方式，並探討人權議題以及第二次世界大戰時猶太人遭到屠殺的事件
	第六週	討論影片內容	學習影片中的重要英文詞句與表達方式，並探討人權議題以及第二次世界大戰時猶太人遭到屠殺的事件
	第七週	Jurassic Park	欣賞影片「侏羅紀公園」並填寫學習單
	第八週	Jurassic Park	欣賞影片「侏羅紀公園」並填寫學習單
	第九週	Jurassic Park	欣賞影片「侏羅紀公園」並填寫學習單
	第十週	討論影片內容	學習影片中的重要英文詞句與表達方式，並探討濫用科技來複製生物或是使絕種生物重生的道德議題
	第十一週	討論影片內容	學習影片中的重要英文詞句與表達方式，並探討濫用科技來複製生物或是使絕種生物重生的道德議題
	第十二週	The Butterfly Effect	欣賞影片「蝴蝶效應」並填寫學習單
	第十三週	The Butterfly Effect	欣賞影片「蝴蝶效應」並填寫學習單
	第十四週	The Butterfly Effect	欣賞影片「蝴蝶效應」並填寫學習單
	第十五週	討論影片內容	學習影片中的重要英文詞句與表達方式，並探討蝴蝶效應的真正意義，以及人生中沒有絕對完美的結局
	第十六週	討論影片內容	學習影片中的重要英文詞句與表達方式，並探討蝴蝶效應的真正意義，以及人生中沒有絕對完美的結局
	第十七週	Titanic	欣賞影片「鐵達尼號」並填寫學習單
	第十八週	Titanic	欣賞影片「鐵達尼號」並填寫學習單
	第十九週	Titanic	欣賞影片「鐵達尼號」並填寫學習單
	第二十週	討論影片內容	學習影片中的重要英文詞句與表達方式，並探討鐵達尼號沉沒的原因，以及思考何謂真正的愛情
	第二十一週	期末討論	回顧本學期的影片與主題，由學生輪流上臺發表自己印象最深刻的場景或情節，以及從中得到的啟示
	第二十二週		
學習評量：	出席率(30%)、課堂討論參與度(50%)、學習單 (20%)		
對應學群：	藝術, 社會心理, 大眾傳播, 外語, 文史哲, 教育		
備註：			

課程名	中文名稱： 穿越時空(一)-暖暖地
-----	-------------------

稱：	英文名稱： Spacetime Travel-- at Nuan Nuan.....		
授課年段：	一上	學分總數： 1	
課程屬性：	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, 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：	社會關懷, 公民參與, 人文素養, 生活美學, 藝術賞析, 團隊合作		
學習目標：	一、透過實察，將基隆河與本校週遭環境：暖暖、八堵、過港串連，形成環境景像與歷史資料互為印証，有助學生對本地歷史展開古今對話 二、將學生實察所學，藉由多元設計媒介並融入音樂,影像,短片和訪談等形式，成為實際可用之資源。協助學生探索發展，藉此提升學生的人文素養，以利學生將來接受高等教育之方向探索，或成為社區文化導覽或發展的青年生力軍。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程說明及 實查前之任務說明	課程說明及 基隆河初探
	第二週	主題一：暖暖老街	暖暖老街導引+討論(心智圖)+找資料
	第三週	主題一：暖暖老街	暖暖老街導引+討論(心智圖)+找資料
	第四週	主題一：暖暖老街踩踏實查	老街踩踏實查+導覽
	第五週	主題一：暖暖老街踩踏實查	老街踩踏實查+導覽
	第六週	主題一：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第七週	主題一：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第八週	主題二：金山寺暖暖砲台、暖東苗圃	金山寺暖暖砲台、暖東苗圃導引+討論(心智圖)+找資料
	第九週	主題二：金山寺暖暖砲台、暖東苗圃	金山寺暖暖砲台、暖東苗圃導引+討論(心智圖)+找資料
	第十週	主題二：金山寺暖暖砲台、暖東苗圃實察	實查導覽暖暖砲台、暖東苗圃
	第十一週	主題二：金山寺暖暖砲台、暖東苗圃實察	金山寺暖暖砲台、暖東苗圃實察
	第十二週	主題二：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第十三週	主題二：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第十四週	主題三： 暖暖煤礦	暖暖煤礦、 荖寮坑煤礦課程導引+討論(心智圖)+找資料
	第十五週	主題三： 暖暖煤礦	暖暖煤礦、 荖寮坑煤礦課程導引+討論(心智圖)+找資料

	第十六週	主題三：實察 暖暖煤礦	暖暖煤礦、荖寮坑煤礦坑踩踏實查
	第十七週	主題三：實察 暖暖煤礦	暖暖煤礦、荖寮坑煤礦坑踩踏實查
	第十八週	主題三：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第十九週	主題三：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第二十週	簡報成果發表	個別簡報學期學習主題
	第二十一週	成果發表	成果發表(與人科博物館校外呈現並行)
	第二十二週		
學習評量：	綜合教師對學生進行觀察、問答、面談、實作呈現等項進行形成性評量，著重於學生知識、能力與態度在實際情境運用之檢核。		
對應學群：	地球環境, 藝術, 大眾傳播, 文史哲, 管理, 遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 穿越時空(一)-暖暖地		
	英文名稱： Spacetime Travel-- at Nuan Nuan.....		
授課年段：	一下	學分總數： 1	
課程屬性：	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, 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：	社會關懷, 公民參與, 人文素養, 生活美學, 藝術賞析, 團隊合作		
學習目標：	一、透過實察，將基隆河與本校週遭環境：暖暖、八堵、過港串連，形成環境景像與歷史資料互為印証，有助學生對本地歷史展開古今對話 二、將學生實察所學，藉由多元設計媒介並融入音樂,影像,短片和訪談等形式，成為實際可用之資源。協助學生探索發展，藉此提升學生的人文素養，以利學生將來接受高等教育之方向探索，或成為社區文化導覽或發展的青年生力軍。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程說明及 實查前之任務說明	課程說明及 實查前之任務說明
	第二週	主題四：西溪股步道	西溪股步道導引+討論(心智圖)+找資料
	第三週	主題四：西溪股步道	西溪股步道導引+討論(心智圖)+找資料
	第四週	主題四：西溪股踩踏實查	西溪股踩踏實查導覽

	第五週	主題四：西溪股踩踏實查	西溪股踩踏實查導覽
	第六週	主題四：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第七週	主題四：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第八週	主題五：暖暖碇內眷村文化	暖暖碇內眷村文化課程主題五導引+討論(心智圖)+找資料
	第九週	主題五：暖暖碇內眷村文化	暖暖碇內眷村文化課程主題五導引+討論(心智圖)+找資料
	第十週	主題五：實察 暖暖碇內眷村文化	暖暖碇內眷村踩踏實查導覽
	第十一週	主題五：實察 暖暖碇內眷村文化	暖暖碇內眷村踩踏實查導覽
	第十二週	主題五：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第十三週	主題五：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第十四週	主題六：金瓜石礦業導引、員山仔分洪	金瓜石礦業、員山仔分洪課程主題六導引+討論(心智圖)+找資料
	第十五週	主題六：金瓜石礦業導引、員山仔分洪	金瓜石礦業、員山仔分洪課程主題六導引+討論(心智圖)+找資料
	第十六週	主題六：實察 金瓜石礦業導引、員山仔分洪	金瓜石礦業、員山仔分洪踩踏實查導覽
	第十七週	主題六：實察 金瓜石礦業導引、員山仔分洪	金瓜石礦業、員山仔分洪踩踏實查導覽
	第十八週	主題六：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第十九週	主題六：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第二十週	簡報成果發表	個別簡報學期學習主題
	第二十一週	成果發表	成果發表(與人科博物館校外呈現並行)
	第二十二週		
學習評量：	綜合教師對學生進行觀察、問答、面談、實作呈現等項進行形成性評量，著重於學生知識、能力與態度在實際情境運用之檢核。		
對應學群：	地球環境, 藝術, 大眾傳播, 文史哲, 管理, 遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：穿越時空(二)-基隆砲台巡禮：海港線及河港線/溯源基隆河	
	英文名稱：Spacetime Travel-- Fortress.....	
授課年段：	三上	學分總數：1
課程屬性：	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, 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：	社會關懷, 國際視野, 公民參與, 人文素養, 團隊合作, 創新思考		
學習目標：	以課前討論 實地考察 討論發展實踐之步驟，引發學生之觀察力，協助學生將基隆河與本校週遭環境串連一起，培養學生對鄉土文化的認同，藉地景帶出議題，讓學生以熟悉社區的同時，亦開啟觀察和思考的模式，並進而實踐服務學習，成果延續。"		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程說明及 實查前之任務說明	課程說明及 基隆砲台初探；海港線及河港線
	第二週	主題一：碇內尖砲台	碇內尖砲台導引+討論(心智圖)+找資料
	第三週	主題一：碇內尖砲台	碇內尖砲台導引+討論(心智圖)+找資料
	第四週	主題一：碇內尖砲台踩踏實查	碇內尖砲台踩踏實查導覽
	第五週	主題一：碇內尖砲台踩踏實查	碇內尖砲台踩踏實查導覽
	第六週	主題一：統整製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第七週	主題一：統整製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第八週	主題二：四腳亭砲台	四腳亭砲台課程導引+討論(心智圖)+找資料
	第九週	主題二：四腳亭砲台	四腳亭砲台課程導引+討論(心智圖)+找資料
	第十週	主題二：四腳亭砲台踩踏實查	四腳亭砲台踩踏實查導覽
	第十一週	主題二：四腳亭砲台踩踏實查	四腳亭砲台踩踏實查導覽
	第十二週	主題二：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第十三週	主題二：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第十四週	主題三：頂石閣砲台	頂石閣砲台導引+討論(心智圖)+找資料
	第十五週	主題三：頂石閣砲台	頂石閣砲台導引+討論(心智圖)+找資料
	第十六週	主題三：頂石閣砲台實察	頂石閣砲台實察導覽
	第十七週	主題三：頂石閣砲台實察	頂石閣砲台實察導覽
	第十八週	主題三：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第十九週	主題三：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第二十週	簡報成果發表	個別簡報學期學習主題
第二十一週	成果發表	成果發表(與人科博物館校外呈現並行)	

	第二十二週		
學習評量：	綜合教師對學生進行觀察、問答、面談、實作呈現等項進行形成性評量，著重於學生知識、能力與態度在實際情境運用之檢核。		
對應學群：	地球環境, 藝術, 大眾傳播, 文史哲, 管理, 遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 穿越時空(二)-基隆砲台巡禮：海港線及河港線/溯源基隆河		
	英文名稱： Spacetime Travel-- Fortress.....		
授課年段：	三下		學分總數： 1
課程屬性：	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, 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：	社會關懷, 國際視野, 公民參與, 人文素養, 團隊合作, 創新思考		
學習目標：	以課前討論 實地考察 討論發展實踐之步驟，引發學生之觀察力，協助學生將基隆河與本校週遭環境串連一起，培養學生對鄉土文化的認同，藉地景帶出議題，讓學生以熟悉社區的同時，亦開啟觀察和思考的模式，並進而實踐服務學習，成果延續。"		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程說明及 實查前之任務說明	課程說明及 基隆砲台初探；海港線及河港線
	第二週	主題四：社寮島東砲台	社寮島東砲台導引+討論(心智圖)+找資料
	第三週	主題四：社寮島東砲台	社寮島東砲台導引+討論(心智圖)+找資料
	第四週	社寮島東砲台實察	社寮島東砲台實察導覽
	第五週	社寮島東砲台實察	社寮島東砲台實察導覽
	第六週	主題四：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第七週	主題四：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第八週	主題五：槓子寮砲台	槓子寮砲台導引+討論(心智圖)+找資料
	第九週	主題五：槓子寮砲台	槓子寮砲台導引+討論(心智圖)+找資料
	第十週	槓子寮砲台實察	槓子寮砲台實察導覽
	第十一週	槓子寮砲台實察	槓子寮砲台實察導覽
	第十二週	主題五：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第十三週	主題五：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作

	第十四週	主題六：白米甕砲台	白米甕砲台導引+討論(心智圖)+找資料
	第十五週	主題六：白米甕砲台	白米甕砲台導引+討論(心智圖)+找資料
	第十六週	白米甕砲台踩踏實查	白米甕砲台踩踏實查導覽
	第十七週	白米甕砲台踩踏實查	白米甕砲台踩踏實查導覽
	第十八週	主題六：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第十九週	主題六：統整及製作	後製作，採集資料素材整理製作
	第二十週	簡報成果發表	個別簡報學期學習主題
	第二十一週	成果發表	成果發表(與人科博物館校外呈現並行)
	第二十二週		
學習評量：	綜合對學生進行觀察、問答、面談、實作呈現等項進行形成性評量，著重於學生知識、能力與態度在實際情境運用之檢核。		
對應學群：	建築設計, 藝術, 社會心理, 大眾傳播, 文史哲, 遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：英文檢定		
	英文名稱：GEPT Listening and Reading Tests for the Intermediate Level		
授課年段：	二上		學分總數：1
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：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：	國際視野, 人文素養, 溝通表達		
學習目標：	透過擬真的模擬試題，期能幫助全民英檢中級初試應試者通過檢定測驗。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	介紹並分析中級英檢初試題型
	第二週	聽力測驗模擬題(一)	學生演練聽力模擬試題
	第三週	聽力測驗模擬題(一)	聽力模擬試題解析
	第四週	聽力測驗模擬題(二)	學生演練聽力模擬試題
	第五週	聽力測驗模擬題(二)	聽力模擬試題解析

	第六週	聽力測驗模擬題(三)	學生演練聽力模擬試題
	第七週	聽力測驗模擬題(三)	聽力模擬試題解析
	第八週	聽力測驗模擬題(四)	學生演練聽力模擬試題
	第九週	聽力測驗模擬題(四)	聽力模擬試題解析
	第十週	聽力測驗模擬題(五)	學生演練聽力模擬試題
	第十一週	聽力測驗模擬題(五)	聽力模擬試題解析
	第十二週	閱讀測驗模擬題(一)	學生演練閱讀模擬試題
	第十三週	閱讀測驗模擬題(一)	閱讀模擬試題解析
	第十四週	閱讀測驗模擬題(二)	學生演練閱讀模擬試題
	第十五週	閱讀測驗模擬題(二)	閱讀模擬試題解析
	第十六週	閱讀測驗模擬題(三)	學生演練閱讀模擬試題
	第十七週	閱讀測驗模擬題(三)	閱讀模擬試題解析
	第十八週	閱讀測驗模擬題(四)	學生演練閱讀模擬試題
	第十九週	閱讀測驗模擬題(四)	閱讀模擬試題解析
	第二十週	閱讀測驗模擬題(五)	學生演練閱讀模擬試題
	第二十一週	閱讀測驗模擬題(五)	閱讀模擬試題解析
	第二十二週	回顧與檢討	和學生討論本學期上課方式與內容，若有需要修正處，與學生討論
學習評量：	出席率(30%)、課堂討論參與度(40%)、學習單（30%）		
對應學群：	外語		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：英文檢定	
	英文名稱：GEPT Writing and Speaking Tests for the Intermediate Level	
授課年段：	二下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動：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：	國際視野, 溝通表達, 創新思考	

學習目標：	透過擬真的模擬試題，期能幫助全民英檢中級複試應試者通過檢定測驗。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	介紹並分析中級英檢複試題型
	第二週	寫作測驗模擬題(一)	學生演練寫作模擬試題
	第三週	寫作測驗模擬題(一)	寫作模擬試題解析
	第四週	寫作測驗模擬題(二)	學生演練寫作模擬試題
	第五週	寫作測驗模擬題(二)	寫作模擬試題解析
	第六週	寫作測驗模擬題(三)	學生演練寫作模擬試題
	第七週	寫作測驗模擬題(三)	寫作模擬試題解析
	第八週	寫作測驗模擬題(四)	學生演練寫作模擬試題
	第九週	寫作測驗模擬題(四)	寫作模擬試題解析
	第十週	寫作測驗模擬題(五)	學生演練寫作模擬試題
	第十一週	寫作測驗模擬題(五)	寫作模擬試題解析
	第十二週	口說測驗模擬題(一)	學生演練口說模擬試題
	第十三週	口說測驗模擬題(一)	口說模擬試題解析
	第十四週	口說測驗模擬題(二)	學生演練口說模擬試題
	第十五週	口說測驗模擬題(二)	口說模擬試題解析
	第十六週	口說測驗模擬題(三)	學生演練口說模擬試題
	第十七週	口說測驗模擬題(三)	口說模擬試題解析
	第十八週	口說測驗模擬題(四)	學生演練口說模擬試題
	第十九週	口說測驗模擬題(四)	口說模擬試題解析
	第二十週	口說測驗模擬題(五)	學生演練口說模擬試題
	第二十一週	口說測驗模擬題(五)	口說模擬試題解析
	第二十二週	回顧與檢討	與學生討論本學期上課方式與內容，若有需要修正處，與學生討論修正方向
學習評量：	出席率(30%)、課堂討論參與度(40%)、學習單 (30%)		
對應學群：	外語		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：英格莉雪廚房		
	英文名稱：English kitchen		
授課年段：	三上	學分總數：1	

課程屬性：	實作(實驗)		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動： A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動： 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：	生活美學, 溝通表達, 生涯探索, 團隊合作, 創新思考		
學習目標：	1.拓展國際視野，強化溝通能力 2.認識食物種類及多元烹調方式 3.透過實作課程，增進食物製備能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	相見歡	課程介紹
	第二週	中英文菜單介紹	認識菜單的內容及呈現方式
	第三週	菜單識讀	菜單識讀-套餐類(前菜、主餐、附餐等)
	第四週	菜單識讀	菜單分類識讀-中西式早、午餐類
	第五週	食材介紹	食材介紹-主食類(米、麵、根莖類)
	第六週	食材介紹	主食類食材介紹、下周食譜介紹
	第七週	食物製備	烹飪
	第八週	食物製備	烹飪
	第九週	餐廳應用	餐具介紹與應用
	第十週	餐廳應用	用餐禮儀介紹與練習
	第十一週	複習	期中複習與測驗
	第十二週	食材介紹	食材介紹-蔬食、沙拉
	第十三週	食材介紹	食材介紹-冷盤、濃湯
	第十四週	食物製備	烹飪-沙拉(包含沙拉醬調製)
	第十五週	餐廳應用	餐廳常用對話練習(1)
	第十六週	餐廳應用	餐廳常用對話練習(2)
	第十七週	食材介紹	食材介紹-海鮮、肉、豆類
	第十八週	餐廳規劃	餐廳音樂選擇
	第十九週	期末評量	期末總複習與評量
	第二十週	食物製備	同樂餐會討論-場地布置、食材準備
	第二十一週	食物製備	同樂餐會
	第二十二週		
學習評	課程參與討論、學習單作業、測驗		

量：	
對應學群：	醫療衛生, 藝術, 外語, 教育, 遊憩運動
備註：	學生須自付材料費

課程名稱：	中文名稱：英格莉雪廚房		
	英文名稱：English Kitchen		
授課年段：	三下		學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動：A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動：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：	生活美學, 溝通表達, 生涯探索, 團隊合作, 創新思考		
學習目標：	1.拓展國際視野，強化溝通能力 2.認識食物種類及多元烹調方式 3.透過實作課程，增進食物製備能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	課程介紹與上學期課程複習
	第二週	菜單識讀	菜單識讀-烤肉
	第三週	食材介紹	食材介紹-飲品
	第四週	食材介紹	食材介紹-輕食點心
	第五週	食物製備	烹飪
	第六週	食物製備	烹飪
	第七週	餐廳應用	餐廳常用對話練習(3)
	第八週	餐廳應用	餐廳常用對話練習(4)
	第九週	菜單識讀	菜單識讀-火鍋
	第十週	期中評量	期中複習與評量
	第十一週	食物製備	烹飪-甜點擺盤設計與實作
	第十二週	食材介紹	食材介紹-水果類
	第十三週	食材介紹	食材介紹-零食餅乾
	第十四週	餐廳小劇場	情境劇設計(1)
第十五週	餐廳小劇場	情境劇設計(2)	

	第十六週	餐廳小劇場	情境劇設計與排練
	第十七週	餐廳小劇場	情境劇演示與評量檢討
	第十八週	餐廳規劃	餐廳場地主題布置設計
	第十九週	期末評量	期末總複習與評量
	第二十週	食物製備	同樂餐會主題討論-場地布置、食材準備
	第二十一週	食物製備	同樂餐會
	第二十二週		
學習評量：	課程參與討論、學習單作業、測驗		
對應學群：	醫療衛生, 藝術, 外語, 教育, 遊憩運動		
備註：	學生須自付材料費		

課程名稱：	中文名稱： 英語輕鬆基隆行		
	英文名稱： English Easy-PASS in Keelung		
授課年段：	三上	學分總數： 1	
課程屬性：	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： 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：	國際視野, 公民參與, 人文素養, 溝通表達		
學習目標：	1.增進學生對於基隆觀光資源的認識，培養學生正確地以英文介紹基隆。 2.介紹基隆人文與自然特色，培養學生在地情、國際觀。 3.能運用英語字詞、句型，並製作 PPT 簡報，練習英語表達力。"		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	歡迎來基隆	Welcome to Keelung-A brief introduction to Keelung 認識基隆觀光資源
	第二週	歡迎來基隆	Welcome to Keelung-A brief introduction to Keelung 認識基隆觀光資源
	第三週	基隆人文特色	Nuannuan Water Origin 暖暖水源地
	第四週	基隆人文特色	Nuannuan Water Origin 暖暖水源地
	第五週	基隆人文特色	Nuannuan Hsishih Reservoir 暖暖西勢水庫

	第六週	基隆人文特色	Nuannuan Hsishih Reservoir 暖暖西勢水庫
	第七週	簡報製作 1	學習製作 PPT 導覽簡報
	第八週	簡報製作 1	學習製作 PPT 導覽簡報
	第九週	導覽練習 1	學生上台練習介紹基隆觀光景點 I
	第十週	導覽練習 1	學生上台練習介紹基隆觀光景點 I
	第十一週	基隆自然特色	Geography of Keelung 基隆地理
	第十二週	基隆自然特色	Geography of Keelung 基隆地理
	第十三週	基隆自然特色	Nuandong Valley 暖東峽谷
	第十四週	基隆自然特色	Nuandong Valley 暖東峽谷
	第十五週	基隆自然特色	Potholes at Nuanchiang Bridge 暖江橋下壺穴
	第十六週	基隆自然特色	Potholes at Nuanchiang Bridge 暖江橋下壺穴
	第十七週	簡報製作 2	學習製作 PPT 導覽簡報
	第十八週	簡報製作 2	學習製作 PPT 導覽簡報
	第十九週	導覽練習 2	學生上台練習介紹基隆觀光景點
	第二十週	導覽練習 2	學生上台練習介紹基隆觀光景點
	第二十一週	課程總結	課程內容、形式討論&省思
	第二十二週	課程總結	課程內容、形式討論&省思
學習評量：	PPT 簡報製作、小組討論、口頭報告、團隊合作參與度、同儕互評		
對應學群：	外語, 遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：英語輕鬆基隆行	
	英文名稱：English Easy-PASS in Keelung	
授課年段：	三下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動：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：	國際視野, 人文素養, 溝通表達, 團隊合作	

學習目標：	1.增進學生對於基隆觀光資源的認識，培養學生正確地以英文介紹基隆。 2.介紹基隆人文與自然特色，培養學生在地情、國際觀。 3.能運用英語字詞、句型，並製作 PPT 簡報，練習英語表達力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	歡迎來基隆	Welcome to Keelung-A brief introduction to Keelung 認識基隆觀光資源
	第二週	歡迎來基隆	Welcome to Keelung-A brief introduction to Keelung 認識基隆觀光資源
	第三週	基隆傳統特色	Tradition of Keelung 基隆傳統特色~Keelung Mid-Summer Ghost Festival 雞籠中元祭
	第四週	基隆傳統特色	Tradition of Keelung 基隆傳統特色~Keelung Mid-Summer Ghost Festival 雞籠中元祭
	第五週	基隆傳統特色	Tradition of Keelung 基隆傳統特色~Dough Figurine Sculpture 捏麵人
	第六週	基隆傳統特色	Tradition of Keelung 基隆傳統特色~Dough Figurine Sculpture 捏麵人
	第七週	簡報製作 3	學習製作 PPT 導覽簡報
	第八週	簡報製作 3	學習製作 PPT 導覽簡報
	第九週	導覽練習 3	學生上台練習介紹基隆傳統特色
	第十週	導覽練習 3	學生上台練習介紹基隆傳統特色
	第十一週	基隆美味	基隆美味 ~Miaukou Night Market 廟口夜市
	第十二週	基隆美味	基隆美味 ~Miaukou Night Market 廟口夜市
	第十三週	基隆美味	Tastes of Keelung 基隆美味~Famous Snacks and Delicacies 基隆小吃
	第十四週	基隆美味	Tastes of Keelung 基隆美味~Famous Snacks and Delicacies 基隆小吃
	第十五週	吃在基隆	廟口夜市實察
	第十六週	吃在基隆	廟口夜市實察
	第十七週	簡報製作 4	學習製作 PPT 導覽簡報
	第十八週	簡報製作 4	學習製作 PPT 導覽簡報
	第十九週	導覽練習 4	學生上台練習介紹基隆美味特色
	第二十週	導覽練習 4	學生上台練習介紹基隆美味特色
	第二十一週	課程總結	課程內容、形式討論&省思
	第二十二週	課程總結	課程內容、形式討論&省思
學習評量：	PPT 簡報製作、小組討論、口頭報告、團隊合作參與度、同儕互評		
對應學群：	外語, 遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：食安把關一條龍		
稱：	英文名稱：Food safety monitoring		
授課年段：	三上		學分總數：1
課程屬性：	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：	社會關懷, 溝通表達, 團隊合作, 觀察分析, 創新思考, 問題解決		
學習目標：	1. 以閱讀科普新聞引導學生先了解目前食品安全的議題及目前狀況 2. 運用專題簡報，帶領學生深究各食品發生的問題及與化學的關係 3. 運用實體教具讓學生們操作，自行用化學調配出食品		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	上課規則說明、分組
	第二週	從油看健康(I)	以科普新聞觀測站的報導引導學生閱讀。
	第三週	從油看健康(II)	由教師解說化學相關知識及判斷油品，最後請學生先自行作答學習單。
	第四週	咖啡成分對人體的影響(I)	咖啡現在幾乎是人手一杯，藉由專題簡報深入探討咖啡中的化學成分。
	第五週	咖啡成分對人體的影響(II)	藉由專題簡報深入探討咖啡中的化學成分對人體的影響。
	第六週	我們吃了多少香精(I)	咖啡的香味來自可可脂，但部分食品為了增加香氣會在飲料中添加香精，香精到底是什麼？
	第七週	第一次期中考	第一次期中考
	第八週	我們吃了多少香精(II)	香精運用在哪了呢？仔細介紹香精用途及對身體的可能危害。
	第九週	色素報導(I)	除了香味，顏色也是讓食品看起來好吃的關鍵，色素的種類有哪些？可食用嗎？
	第十週	色素報導(II)	色素對身體的影響及化學變化的過程。
	第十一週	假蜂蜜哪來的(I)	蜂蜜可以讓食品擁有更多風味，對人體健康益處有哪些營養？天然蜂蜜如何取得？可以用在何種食物？
	第十二週	假蜂蜜哪來的(II)	假蜂蜜，怎麼分辨？對身體的健康造成的影響？
	第十三週	天菜大廚	食品精緻化是現代的飲食趨勢，讓我們來看外國主廚怎麼運用各物質的化學變化，把食物變得更

			加美味。
	第十四週	第二次期中考	第二次期中考
	第十五週	黑糖能吃嗎(I)	黑糖是坊間盛傳的保養聖品，主要的營養價值及成分為何？與女性飲品做結合，可以有何益處？
	第十六週	黑糖能吃嗎(II)	報導出黑糖含有丙烯醯胺，但真的會危害健康嗎？目前的標準及政府努力的方向。
	第十七週	鎂有一次可安心(I)	胡椒粉、咖哩粉及蒸肉粉等，是我們平常經常使用的添加物，但卻因不肖商人為了降低成本加入工業用等級的碳酸鎂，而有重金屬的殘留，重金屬為何？有哪些種類的重金屬？
	第十八週	鎂有一次可安心(II)	重金屬殘留會危害健康，造成的身體傷害有哪些？重金屬的急救如何進行？
	第十九週	分組報告(I)	請同學針對前述的課程內容挑選一個主題，調查目前實際狀況，並上台報告與同學分享。
	第二十週	分組報告(I)	請同學針對前述的課程內容挑選一個主題，調查目前實際狀況，並上台報告與同學分享。
	第二十一週	期末考	期末考
	第二十二週		
學習評量：	紙筆測驗，學生個人／分組行為評量，課堂參與，學習單，上臺報告，書面報告		
對應學群：	數理化, 醫療衛生, 生命科學, 生物資源, 地球環境		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：食安把關一條龍	
	英文名稱：Food safety monitoring	
授課年段：	三下	學分總數：1
課程屬性：	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：	社會關懷, 溝通表達, 理想實踐, 觀察分析, 創新思考, 問題解決	
學習目標：	1.以閱讀科普新聞引導學生先了解目前食品安全的議題及目前狀況 2.運用專題簡報，帶領學生深究各食品發生的問題及與化學的關係	

3.運用實體教具讓學生們操作，自行用化學調配出食品			
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	塑化劑及環境賀爾蒙(I)	現在政府積極減量盛裝食品的塑膠類容器，因為塑化劑會影響人體健康，塑化劑是什麼？環境賀爾蒙又是什麼？
	第二週	塑化劑及環境賀爾蒙(II)	塑化劑如何從各式容器中溶出，如何減少塑化劑的攝取？環境賀爾蒙對身體有何影響？常見嗎？
	第三週	重金屬(I)	因應塑膠容器減量，許多廠商都改用不鏽鋼或鐵製便當盛裝，但部分便當盒竟有重金屬超標的狀況，哪些物質含有重金屬？含量有多少？
	第四週	重金屬(II)	重金屬超標的狀況，可能會影響智力或生殖力，學習用簡單的化學檢測方式，選用健康的容器。
	第五週	汞毒汙染怎麼辦(I)	銜接上週介紹的重金屬，特別細說汞汙染發生的狀況。
	第六週	汞毒汙染怎麼辦(II)	特別針對汞汙染各國之間因應的策略及公約。
	第七週	第一次期中考	第一次期中考
	第八週	核災食品面面觀(I)	食品安全拓展國際，日本於 2011 年發生福島核災，生物及食物受到輻射汙染，汙染的發生及經過為何？那些食物是所課的核災食品呢？
	第九週	核災食品面面觀(II)	政府針對是否開放外圍地區的食品進口引起很大爭議，但究竟輻射影響為何呢？如何擁有自行判斷的能力呢。
	第十週	化學歐依細(I)	搭配實體教具，運用化學相關藥劑、香精等調配出食品：化學牛奶、化學咖啡、可樂汽水
	第十一週	化學歐依細(II)	搭配實體教具，運用化學相關藥劑、香精等調配出食品：化學牛奶、化學咖啡、可樂汽水
	第十二週	化學歐依細(III)	搭配實體教具，運用化學相關藥劑、香精等調配出食品：橘子汽水、醬油、恐怖拉麵
	第十三週	化學歐依細(IV)	搭配實體教具，運用化學相關藥劑、香精等調配出食品：橘子汽水、醬油、恐怖拉麵
	第十四週	第二次期中考	第二次期中考
	第十五週	化學檢驗方法(I)	利用所學的化學知識，實際進行檢測。
	第十六週	化學檢驗方法(II)	利用網路上簡易的測試方法，實際進行檢測。
	第十七週	實驗數據解讀	將實驗所得數據，進行整理，並分析所得結果，整理出可讀的資料
	第十八週	分組報告(I)	請同學針對前述的課程內容挑選一個主題，調查目前實際狀況，並上台報告與同學分享。
	第十九週	分組報告(II)	請同學針對前述的課程內容挑選一個主題，調查目前實際狀況，並上台報告與同學分享。
第二十週	教學回饋	針對這個課程，請學生發表有何改進的意見及反饋。	

	第二十一週	期末考	期末考
	第二十二週		
學習評量：	紙筆測驗, 學生個人／分組行為評量, 課堂參與, 學習單, 上臺報告, 書面報告		
對應學群：	數理化, 醫療衛生, 生命科學, 生物資源, 地球環境		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：食尚文學家		
	英文名稱：Zen of Life		
授課年段：	二上	學分總數：1	
課程屬性：	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, 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, C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	品格陶冶, 人文素養, 生活美學, 藝術賞析, 生涯探索, 團隊合作		
學習目標：	一、藉由藝文活動的品味與鑑賞，建立生活美學，探索自我，涵養品格 二、透過實作，增加感官體驗，提升閱讀與寫作敏銳度 三、經由主題式文章閱讀與分組討論，形塑系統性思辯及問題解決能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹、相見歡	課程規劃說明、上課規則說明、分組、自我品味介紹、
	第二週	禪繞畫概論	禪繞初體驗：Baden
	第三週	談品味	董橋〈說品味〉、介紹生活禪：茶道與禪繞畫 茶道示範
	第四週	靜心：生活禪、禪繞五元素介紹	禪繞初體驗：Baden 進階圓磚
	第五週	中國茶歷史	介紹中國茶的歷史、淺談《陸羽・茶經》
	第六週	談茶經	鄭培凱〈茶亦有道〉、禪繞畫：乾草捆
	第七週	第一次期中考	第一次期中考
	第八週	千峰碧色：談泡茶	介紹茶具、泡茶程序、體驗與實作

	第九週	禪繞畫的生活智慧	海苔熊〈禪繞畫教我的五件事〉 禪繞畫：乾草捆進階
	第十週	介紹六大茶系	介紹六色茶的製作與分類
	第十一週	綠茶 1 採集春天的顏色	品味碧螺春與龍井茶、禪繞畫：Hurry
	第十二週	綠茶 2 茶香、茶色、茶味	閱讀：〈清明節前的碧螺春〉
	第十三週	顏色的流動	創作：茶色描寫、禪繞畫：流動、珍珠
	第十四週	第二次期中考	第二次期中考
	第十五週	茶的故事 青茶 1	品味東方美人茶、閱讀：焦桐〈東方美人茶〉
	第十六週	禪繞畫生活運用	禪繞畫：羽毛
	第十七週	青茶 1	品味烏龍茶、創作：味覺與聽覺的移借
	第十八週	禪繞的步驟	介紹禪繞八步驟、禪繞音樂 禪繞畫：Toodles
	第十九週	成果展現 感恩與回饋	作品集製作與分享 禪繞畫：封面禪繞
	第二十週	成果展現 感恩與回饋	作品集製作與分享 禪繞畫：封面禪繞
	第二十一週	期末考	期末考
	第二十二週		
學習評量：	上課態度 30%、學習單與作品 50%、分組討論 20%		
對應學群：	藝術, 文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：食尚文學家		
	英文名稱：Zen of Life		
授課年段：	二下	學分總數：1	
課程屬性：	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, 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： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	品格陶冶, 人文素養, 生活美學, 藝術賞析, 團隊合作		
學習目標：	一、藉由藝文活動的品味與鑑賞，建立生活美學，探索自我，涵養品格 二、透過實作，增加感官體驗，提升閱讀與寫作敏銳度 三、經由主題式文章閱讀與分組討論，形塑系統性思辯及問題解決能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	茶與詩	品味金萱，閱讀：〈七碗茶詩〉、歷代文人詩作
	第二週	青茶 3	創作：茶詩，禪繞畫：延壽、初芽
	第三週	青茶 4	品味包種茶、製作茶詩禪繞卡片
	第四週	線條美感	禪繞畫：慕卡與沙特克
	第五週	紅茶 1 品茶味、賞茶色	介紹中國與台灣紅茶產地及種類、品味日月潭台茶 18 號--紅玉、舞鶴蜜香紅茶
	第六週	紅茶 1 品茶味、賞茶色	閱讀：楊明〈沏一壺嫣紅香甜〉、周志文〈泡沫紅茶〉、禪繞畫：Tripli
	第七週	第一次期中考	第一次期中考
	第八週	紅茶 2	創作：茶香與茶色的描寫
	第九週	禪繞 101	禪繞畫：新月、春天、立體公路
	第十週	黑茶 1	普洱茶、養生茶道
	第十一週	茶的記憶與情感	閱讀：〈水語茗言〉、禪繞畫：cadent
	第十二週	黑茶 2	創作：關於茶的記憶與蘊含的情感
	第十三週	禪繞的境界	禪繞畫：悖論
	第十四週	第二次期中考	第二次期中考
	第十五週	花茶	茉莉香片、各國喝茶儀式、大溪茶廠介紹

	第十六週	花茶	閱讀：〈茉莉香片〉、禪繞畫：悖論進階
	第十七週	茶的隱喻	創作：茶的想像與隱喻
	第十八週	禪繞畫生活運用	禪繞畫：節慶風卡片
	第十九週	成果展現 感恩與回饋	作品集製作與分享 禪繞畫：封面禪繞
	第二十週	成果展現 感恩與回饋	作品集製作與分享 禪繞畫：封面禪繞
	第二十一週	期末考	期末考
	第二十二週		
學習評量：	上課態度 30%、學習單與作品 50%、分組討論 20%		
對應學群：	藝術, 文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 家用基礎電工能力		
	英文名稱： Household Basic Electrical Ability (1)		
授課年段：	三上		學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)		
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： 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：	生活美學, 團隊合作, 創新思考, 問題解決		
學習目標：	訓練學生具有基礎家庭電器安裝及維修的能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	課程介紹及修課規定
	第二週	基本電學原理	電源、電路、串並聯基本概念
	第三週	基本電學原理	室內迴路尋找

	第四週	三用電表介紹	量電儀器的介紹及操作
	第五週	用電安全	常見的錯誤用電知識及課堂操作注意事項
	第六週	用電安全	相關法規介紹
	第七週	110V 插座知多少	110V 插座的原理及擴增
	第八週	110V 插座知多少	110V 插座的擴增實作練習
	第九週	超載、跳電了怎麼辦	無熔絲保險絲原理及實作
	第十週	超載、跳電了怎麼辦	無熔絲保險絲原理及實作
	第十一週	電路開關的原理及實作	電路開關的更換實作
	第十二週	電路開關的原理及實作	電路開關的更換實作
	第十三週	電路串、並聯接法及實作	單心線的結構與各式接法練習
	第十四週	電路串、並聯接法及實作	單心線的結構與各式接法練習
	第十五週	電路串、並聯接法及實作	絞線的結構與各式接法練習
	第十六週	電路串、並聯接法及實作	絞線的結構與各式接法練習
	第十七週	綜合練習	綜合練習
	第十八週	日光燈原理及換置方法實作	日光燈原理及換置方法實作
	第十九週	日光燈原理及換置方法實作	日光燈原理及換置方法實作
	第二十週	日光燈安裝方法及實作	日光燈安裝方法及實作
	第二十一週	日光燈安裝方法及實作	日光燈安裝方法及實作
	第二十二週	綜合練習	綜合練習
學習評量：	實作及報告		
對應學群：	工程, 數理化, 建築設計		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 家用基礎電工能力	
	英文名稱： Household Basic Electrical Ability (2)	
授課年段：	三下	學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)	
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： 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：	溝通表達, 理想實踐, 團隊合作, 創新思考, 問題解決		
學習目標：	練學生具有基礎家庭電器安裝及維修的能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	課程介紹及修課規定
	第二週	用電安全	常見的錯誤用電知識及課堂操作注意事項、相關法規介紹
	第三週	日光燈安裝方法及實作複習	日光燈安裝方法及實作複習
	第四週	吸頂燈安裝方法及實作	吸頂燈安裝方法及實作
	第五週	吸頂燈安裝方法及實作	吸頂燈安裝方法及實作
	第六週	吸頂燈安裝方法及實作	吊燈安裝方法及實作
	第七週	吊燈安裝方法及實作	吊燈安裝方法及實作
	第八週	吊燈安裝方法及實作	吊燈安裝方法及實作
	第九週	多段開關原理及實作	多段開關原理及實作
	第十週	多段開關原理及實作	多段開關原理及實作
	第十一週	嵌燈安裝方法及實作	嵌燈安裝方法及實作
	第十二週	嵌燈安裝方法及實作	嵌燈安裝方法及實作
	第十三週	嵌燈安裝方法及實作	嵌燈安裝方法及實作
	第十四週	家用電路配置模擬	家用電路配置模擬
	第十五週	家用電路配置模擬報告	報告分享
	第十六週	家用電路配置模擬報告	報告分享
	第十七週	家用電路配置模擬實作	家用電路配置模擬實作
	第十八週	家用電路配置模擬實作	家用電路配置模擬實作
	第十九週	家用電路配置模擬成果分享	家用電路配置模擬成果分享
	第二十週	家用電路配置模擬成果分享	家用電路配置模擬成果分享
	第二十一週	綜合練習	綜合練習
	第二十二週	綜合練習	綜合練習
學習評量：	實作及報告		
對應學群：	工程, 數理化, 建築設計		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：海洋科學實作
	英文名稱：Marine science practice(I)

授課年段：	二上	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	團隊合作, 自主管理, 觀察分析, 創新思考, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	一、熟悉海洋科學的基礎知識。 二、知悉海洋資源之應用，促進海洋環境的永續發展。 三、透過親近海洋，引發學生探討海洋科學、海洋資源及海洋對人類社會影響的動機。 四、培養學生探索海洋領域，解決海洋問題的能力。 五、形塑對海洋友善的態度與價值觀。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	海洋工程與生活	海洋能源介紹
	第二週	能源的來源	海洋能源轉換器介紹
	第三週	能源的來源	海洋能源轉換器實作
	第四週	綠能家園	綠色能源特展(國立台灣科學教育館)
	第五週	生活與海運	海洋運輸產業與航運實務
	第六週	航運與管理	航運產業公司與就業
	第七週	如何走進海運這一行	國立臺灣海洋大學海運學院科系介紹
	第八週	台灣的海運公司	分組報告簡報
	第九週	海洋工程實作課程	實作課程說明與硬幣整理器的製作
	第十週	海洋工程實作課程	硬幣整理器的製作
	第十一週	海洋工程實作課程	硬幣整理器的製作
	第十二週	海洋工程實作課程	閃爍字卡的製作
	第十三週	海洋工程實作課程	閃爍字卡的製作
	第十四週	海洋工程實作課程	閃爍字卡的製作
	第十五週	海洋工程實作課程	光纖樹的製作
	第十六週	海洋工程實作課程	光纖樹的製作
	第十七週	海洋工程實作課程	光纖樹的製作
	第十八週	海洋工程實作課程	光纖樹的製作
	第十九週	海洋工程實作課程	手電筒的製作
	第二十週	海洋工程實作課程	手電筒的製作

	第二十一週	成果發表	作品評分
	第二十二週		
學習評量：	1.上台報告 2.作品(含上台簡介)		
對應學群：	工程, 數理化, 生物資源, 地球環境		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：海洋科學實作		
	英文名稱：Marine science practice(II)		
授課年段：	二下		學分總數：1
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	團隊合作, 自主管理, 觀察分析, 創新思考, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	一、熟悉海洋科學的基礎知識。 二、知悉海洋資源之應用，促進海洋環境的永續發展。 三、透過親近海洋，引發學生探討海洋科學、海洋資源及海洋對人類社會影響的動機。 四、培養學生探索海洋領域，解決海洋問題的能力。 五、形塑對海洋友善的態度與價值觀。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程簡介	參觀食品工廠、海洋中心核心儀器室
	第二週	參觀海大生科院與海科院之海洋特色教學設施	水產品履歷檢驗中心、遙測實驗室、岩心庫
	第三週	海洋的長相為何？	海水的溫度
	第四週	海洋的長相為何？	海水的鹽度測量
	第五週	海洋的長相為何？	海水的密度
	第六週	海洋的長相為何？	海水的聲音
	第七週	海洋的長相為何？	海裡的光
	第八週	海洋的長相為何？	海洋的面積、體積、地形變化介紹與海底地形特徵繪製

	第九週	海洋的長相為何？	實作模型模擬與觀測儀器簡介
	第十週	海洋的長相為何？	實作模型模擬與觀測儀器簡介
	第十一週	海水的物理特性為何？	風吹流
	第十二週	海水的物理特性為何？	密度流
	第十三週	海水是怎麼流動的？	實作模型模擬與觀測儀器簡介
	第十四週	海水裡有什麼重要成份？	海水的主要離子、氧氣、營養鹽、微量重金屬
	第十五週	海水在變酸嗎？	海水的 pH、二氧化碳
	第十六週	珊瑚礁生態是怎麼運轉的？	珊瑚的生長及造礁
	第十七週	海洋生態系食物鏈是怎麼運轉的？	攝食食物鏈與微生物循環圈
	第十八週	參觀海研二號	介紹海研二號的探測設施
	第十九週	微生物的探討	觀察海水中的微生物
	第二十週	水下回音	聲納系統介紹
	第二十一週	期末成果發表會	學習過程短片
	第二十二週		
學習評量：	1. 小組報告：20% 2. 個人報告或作業成品：30% 3. 學習單：20% 4. 上課學習態度及參與討論程度 30%		
對應學群：	數理化, 生命科學, 生物資源, 地球環境		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：海洋科學實作	
英文名稱：	Marine science practice(II)	
授課年段：	三上	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決	
	B 溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養	
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	團隊合作, 自主管理, 觀察分析, 創新思考, 科技素養, 問題解決	
學習目標：	一、熟悉海洋科學的基礎知識。	

標：	二、知悉海洋資源之應用，促進海洋環境的永續發展。 三、透過親近海洋，引發學生探討海洋科學、海洋資源及海洋對人類社會影響的動機。 四、培養學生探索海洋領域，解決海洋問題的能力。 五、形塑對海洋友善的態度與價值觀。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	海洋科學實作	海洋面貌
	第二週	海洋科學實作	水的行星
	第三週	海洋科學實作	地球上的水都在哪裡?
	第四週	海洋科學實作	水對地球有何重要?
	第五週	海洋科學實作	水的融解能力
	第六週	海洋科學實作	海的分布與深度
	第七週	海洋科學實作	海洋探索
	第八週	海洋科學實作	地球剖面與地殼厚度
	第九週	海洋科學實作	全球海洋拼圖
	第十週	海洋科學實作	從空中看地球
	第十一週	海洋科學實作	重現古代海洋環境
	第十二週	海洋科學實作	海洋探索
	第十三週	海洋科學實作	海洋環境的變遷
	第十四週	海洋科學實作	大氣與海洋的大循環
	第十五週	海洋科學實作	地球如何承受太陽的熱能
	第十六週	海洋科學實作	海洋對氣候的影響
	第十七週	海洋科學實作	海洋探索
	第十八週	海洋科學實作	聖嬰現象／反聖嬰現象
	第十九週	海洋科學實作	颱風與海洋
	第二十週	海洋科學實作	海洋探索
	第二十一週	成果報告	成果發表
	第二十二週		
學習評量：	1. 小組報告：20% 2. 個人報告或作業成品：30% 3. 學習單：20% 4. 上課學習態度及參與討論程度 30%		
對應學群：	工程, 數理化, 地球環境		
備註：			

課程名	中文名稱：海洋科學實作
-----	-------------

稱：	英文名稱： Marine science practice(II)	
授課年段：	三下	學分總數： 1
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決	
	B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養	
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	理想實踐, 團隊合作, 自主管理, 觀察分析, 創新思考, 科技素養, 問題解決	
學習目標：	一、熟悉海洋科學的基礎知識。 二、知悉海洋資源之應用，促進海洋環境的永續發展。 三、透過親近海洋，引發學生探討海洋科學、海洋資源及海洋對人類社會影響的動機。 四、培養學生探索海洋領域，解決海洋問題的能力。 五、形塑對海洋友善的態度與價值觀。	
教學大綱：	週次	單元/主題
	第一週	海水的特性
	第二週	海中的壓力
	第三週	海水滲透壓
	第四週	海中的溫度
	第五週	海中的聲音
	第六週	海中的聲音
	第七週	海中的聲音
	第八週	海中的聲音
	第九週	海中的聲音
	第十週	海的透光度
	第十一週	海的溫度
	第十二週	海水的成分
	第十三週	海水的成分
	第十四週	海水的成分
	第十五週	海水的成分
	第十六週	海洋生產力
	內容綱要	
	海中的鹽度	
	了解海水基本特性中壓力的特性	
	滲透壓對生物的影響	
	了解海水基本特性中溫度的特性，並了解海水因含有鹽度的關係，較一般淡水不易結冰的現象	
	介紹海中聲音的特性與應用	
	海中為什麼要利用聲音做為主要通訊與運用工具？	
	何謂聲納探測，有何用途？	
	何謂 SOFAR channel（傳聲通道）？	
	如何利用聲音測量海洋深度與溫度？	
	由於海水以及海水中懸浮物質所造成之反射、吸收與散射作用，因此穿入水中之光線隨深度逐漸減弱	
	感受海中溫度因緯度與深度的差異，並介紹溫度在海洋中的水平與垂直分布	
	海水的物質成分及其各別比例	
	海水為什麼是鹹的？海水的鹽分濃度經過了幾千萬年為什麼一樣不變？	
	海水與人體成分比較	
	地球的海若是乾了	
	海洋微世界	

	第十七週	海洋生產力	海洋食物鏈的金字塔
	第十八週	海洋生產力	有機與無機物的循環
	第十九週	碳循環	地球的碳存量與收支平衡
	第二十週	海水的運動	波浪的特性
	第二十一週	成果報告	成果報告
	第二十二週		
學習評量：	1. 小組報告：20% 2. 個人報告或作業成品：30% 3. 學習單：20% 4. 上課學習態度及參與討論程度 30%		
對應學群：	工程, 數理化, 生物資源, 地球環境		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：海洋面面觀		
稱：	英文名稱：Ocean education		
授課年段：	一上	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	團隊合作, 自主管理, 觀察分析, 創新思考, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	一、熟悉海洋科學的基礎知識。 二、知悉海洋資源之應用，促進海洋環境的永續發展。 三、透過親近海洋，引發學生探討海洋科學、海洋資源及海洋對人類社會影響的動機。 四、培養學生探索海洋領域，解決海洋問題的能力。 五、形塑對海洋友善的態度與價值觀。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	生命的起源-海洋	認識地球的起源與海洋的重要性
	第二週	征服海洋	人類的海洋發展史
	第三週	維京海盜	維京人的海洋發展史
	第四週	海盜真的存在嗎	阿拉巴馬號挾持事件

	第五週	靠海吃海	漁業發展、漁村生活介紹
	第六週	從魚到漁	如何與海洋共存，捕撈技術介紹。小型海釣船、流刺網、底拖網、延繩釣等介紹
	第七週	從無餘到有魚	台灣的養殖、介紹日常生活中水產的來源與過程 瞭解人工養殖的現況，並積極維護環境
	第八週	永續海鮮	如何品味海鮮，才能達到取之不盡
	第九週	海洋資源	海底礦產及能源介紹
	第十週	海洋資源	海洋生物的資源與人類的關係
	第十一週	海洋資源	FISHBANK 遊戲
	第十二週	海洋汙染	簡介污染、全球暖化、臭氧層破壞對生物的影響
	第十三週	海洋汙染	評析海洋環境污染透過海洋生物累積造成的後果，並提出因應對策。環境保護與生態保育
	第十四週	海洋廢棄物	海拋的認識
	第十五週	海洋廢棄物	瓶中信的秘密
	第十六週	海洋廢棄物	垃圾分類與統計
	第十七週	海洋廢棄物	搶救海洋大作戰(海洋汙染桌遊)
	第十八週	風流發光，潮來發電	潮汐能
	第十九週	風流發光，潮來發電	洋流能的開發與應用
	第二十週	風流發光，潮來發電	瞭解臺灣海洋能源 的開發及其成果
	第二十一週	成果發表	成果報告
	第二十二週		
學習評量：	1. 小組報告：20% 2. 個人報告或作業成品：30% 3. 學習單：20% 4. 上課學習態度及參與討論程度 30%		
對應學群：	工程, 數理化, 生命科學, 生物資源		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：海洋面面觀	
	英文名稱：Ocean education	
授課年段：	一下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	

師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	團隊合作, 自主管理, 觀察分析, 創新思考, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	一、熟悉海洋科學的基礎知識。 二、知悉海洋資源之應用，促進海洋環境的永續發展。 三、透過親近海洋，引發學生探討海洋科學、海洋資源及海洋對人類社會影響的動機。 四、培養學生探索海洋領域，解決海洋問題的能力。 五、形塑對海洋友善的態度與價值觀。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	海洋能源	分析臺灣附近海 域石油的蘊藏與其經濟價值
	第二週	風流發光，潮來發電	瞭解臺灣海洋能源的開發及其成果
	第三週	風流發光，潮來發電	溫差發電
	第四週	風流發光，潮來發電	潮汐發電
	第五週	風流發光，潮來發電	波浪發電
	第六週	風流發光，潮來發電	洋流發電
	第七週	珊瑚大作戰	認識海洋生物的保育
	第八週	海洋科技	水下滑翔機的製作
	第九週	海洋科技	水下滑翔機的製作
	第十週	海洋科技	曹冲秤象
	第十一週	海洋科技	氣力揚升幫浦
	第十二週	海岸線的變遷	認識台灣四周的海岸線及如何保護
	第十三週	海洋環境議題	認識海洋生物多樣性
	第十四週	海洋環境議題	分析海洋遭受的危機與人類生存的關係
	第十五週	基隆港水質檢定	校園內的水質檢測認識
	第十六週	基隆港水質檢定	水質檢測際操作
	第十七週	基隆港水質檢定	水樣本採樣
	第十八週	基隆港水質檢定	水質分析
	第十九週	基隆港水質檢定	水質分析及報告統計
	第二十週	基隆港水質檢定	基隆港水質實測與分析
	第二十一週	成果發表	成果呈現
	第二十二週		
學習評	1. 小組報告：20%		

量：	2. 個人報告或作業成品：30% 3. 學習單：20% 4. 上課學習態度及參與討論程度 30%
對應學群：	數理化, 生物資源, 地球環境
備註：	

課程名稱：	中文名稱：動手玩科學		
	英文名稱：Hands-on science		
授課年段：	一上		學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)		
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：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		
學生圖像：	生活美學, 溝通表達, 生涯探索, 理想實踐, 團隊合作, 自主管理, 問題解決		
學習目標：	科學知識與涵養融入生活體驗		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	實驗室安全守則	實驗室規範與準測
	第二週	實驗記錄簿	實驗記錄簿範例與填寫
	第三週	基本量測工具使用簡介一	游標尺、碼表、天平、電子秤
	第四週	基本量測工具使用操作一	未知待測物密度量測
	第五週	基本量測工具使用簡介二	手機量測應用程式:時間、距離、速度、加速度
	第六週	課程覆習與報告製作一	自主練習課程內容與小組報告究作一
	第七週	小組報告一	小組間互評、教師講評
	第八週	流體力學原理簡介一	巴斯卡原理
	第九週	巴斯卡原理實作一	浮沈子
	第十週	巴斯卡原理實作二	液壓怪手
	第十一週	流體力學原理二	白努利原理
	第十二週	白努利原理實作一	變化球模擬:上飄、下墜
	第十三週	白努利原理實作二	硬幣吹過杯子
	第十四週	課程覆習與報告製作二	自主練習課程內容與小組報告究作二
	第十五週	小組報告一	小組間互評、教師講評

	第十六週	光學原理簡介一	反射、鏡像反射、漫反紙
	第十七週	曲面鏡	哈哈鏡曲率探究
	第十八週	光學原理簡介二	折射、全反射
	第十九週	手機顯微鏡一	鏡台組裝與觀測
	第二十週	手機顯微鏡二	放大率量測與未知待測物測量
	第二十一週	課程覆習與報告製作三	自主練習課程內容與小組報告究作三
	第二十二週	小組報告三	小組間互評、教師講評
學習評量：	書面報告、口頭報告、實作成品、隨機抽問		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：動手玩科學		
稱：	英文名稱：Hands-on science		
授課年段：	一下		學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)		
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：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		
學生圖像：	生活美學, 溝通表達, 生涯探索, 理想實踐, 自主管理, 問題解決		
學習目標：	科學知識與涵養融入生活體驗		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	線上學習平台	登入、選課、上課、下載教材、繳交作業
	第二週	雲端實驗記錄簿	試算表、簡報、文件
	第三週	開發表簡介	arduino 範例程式
	第四週	電路學簡介一	電路元件符號與串並聯
	第五週	電路學簡介二	麵包板、手鉗、元件組合與使用
	第六週	課程覆習與報告製作一	自主練習課程內容與小組報告究作一
	第七週	小組報告一	小組間互評、教師講評

	第八週	開發板感測器原理與實作一(光敏電阻)	光敏電阻值與照度
	第九週	開發板感測器原理與實作二(小夜燈)	光敏電阻與小夜燈(照度低於設定值時 led 亮)
	第十週	開發板感測器原理與實作三(超音波測距)	超音波測距原理與感測器實作
	第十一週	開發板感測器原理與實作四(超音波測距顯示於 lcd)	lcd 操作與數值顯示
	第十二週	開發板感測器原理與實作五(pm2.5)	漫射與散射原理
	第十三週	開發板感測器原理與實作六(空氣盒子)	溫度、濕度、pm2.5 量測器
	第十四週	課程覆習與報告製作二	自主練習課程內容與小組報告究作二
	第十五週	小組報告二	小組間互評、教師講評
	第十六週	開發板元件一(繼電器)	繼電器原理與實作(馬達)
	第十七週	開發板元件二(搖桿)	非線性搖桿輸出阻值量測
	第十八週	開發板元件三(步進馬達)	函式庫與角度校正
	第十九週	開發板元件四(紅外線遙控器)	紅外線遙控器內碼
	第二十週	開發板元件五(rf ic)	rf 原理與 ic 內碼讀取
	第二十一週	mearm 怪手	組裝、調校
	第二十二週	mearm 怪手發表會與捉物競賽	成果發表
學習評量：	書面報告、口頭報告、實作成品、隨機抽問		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化, 管理		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 動漫學英文	
	英文名稱： Learning English through Animations (A)	
授課年段：	二上	學分總數： 1
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動： 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, B3.藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與： C3.多元文化與國際理解	

學生圖像：	國際視野, 生活美學, 藝術賞析		
學習目標：	主要藉由活潑的動漫及影片使得生硬的文法和片語學習更生活化、有趣，進而提升學生學習英文的動機和興趣。學習者則可以依個人的步調, 輕鬆自在的以多媒體動畫方式學習英語, 達到寓教於樂的目的		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	真人實境秀 (一)	學習電話英文、語音投票實用片語
	第二週	真人實境秀 (二)	學習電話英文、語音投票實用片語
	第三週	最佳伙伴(一)	學習同伴間問題溝通常用英文片語
	第四週	最佳伙伴(二)	學習同伴間問題溝通常用英文片語
	第五週	暑期工讀尋找(一)	學習求職實用英文
	第六週	暑期工讀尋找 (二)	學習求職實用英文
	第七週	暑期工讀尋找(三)	學習求職實用英文
	第八週	期中複習	複習前七週所教過的內容
	第九週	購物多樂趣 (一)	學習購物實用英文
	第十週	購物多樂趣 (二)	學習購物實用英文
	第十一週	購物多樂趣 (三)	學習購物實用英文
	第十二週	課業煩惱多 (一)	學習學校課業相關英文用語
	第十三週	課業煩惱多(二)	學習學校課業相關英文用語
	第十四週	課業煩惱多(三)	學習學校課業相關英文用語
	第十五週	期中複習	複習前七週所教過的內容
	第十六週	音樂話人生(一)	學習各種樂器及音樂相關用語
	第十七週	音樂話人生(二)	學習各種樂器及音樂相關用語
	第十八週	音樂話人生(三)	學習各種樂器及音樂相關用語
	第十九週	體育多樂趣 (一)	學習各種運動用語
	第二十週	體育多樂趣 (二)	學習各種運動用語
	第二十一週	期末總複習	複習跟分享本學期所學習過的內容跟心得
	第二十二週		
學習評量：	評分方式 (Grading) 出席 + 課堂演練呈現 + 作業		
對應學群：	大眾傳播, 文史哲, 遊憩運動		
備註：	評分方式 (Grading)		

課程名稱：	中文名稱： 動漫學英文		
	英文名稱： Learning English Through Animation (B)		
授課年段：	二下		學分總數： 1
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： 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, 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：	人文素養, 藝術賞析		
學習目標：	主要藉由活潑的動漫及影片使得生硬的文法和片語學習更生活化、有趣，進而提升學生學習英文的動機和興趣。學習者則可以依個人的步調, 輕鬆自在的以多媒體動畫方式學習英語, 達到寓教於樂的目的		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	文法教學(一)	活用英文頻率副詞
	第二週	文法教學(二)	活用英文頻率副詞
	第三週	文法教學(三)	疑問詞的區辨
	第四週	文法教學(四)	疑問詞的區辨
	第五週	文法教學(五)	英文指示詞的活用
	第六週	文法教學(六)	英文指示詞的活用
	第七週	期中考試	複習測驗前六週所教的內容
	第八週	文法教學(七)	時間介系詞的使用
	第九週	文法教學(八)	時間介系詞的使用
	第十週	美國動漫文化巡禮 (1)	從"海綿寶寶"動畫中學習英文口說和聽力
	第十一週	美國動漫文化巡禮 (2)	從"海綿寶寶"動畫中學習英文口說和聽力
	第十二週	美國動漫文化巡禮 (3)	從粉紅豬小妹動畫中學習英文口說和聽力
	第十三週	美國動漫文化巡禮 (4)	從"粉紅豬小妹"動畫中學習英文口說和聽力
	第十四週	期中複習	複習跟討論第一次期中考後所教授內容
	第十五週	美國動漫文化巡禮 (5)	從"史努比"動畫中學習英文口說和聽力
	第十六週	美國動漫文化巡禮 (6)	從"史努比"動畫中學習英文口說和聽力
	第十七週	美國動漫文化巡禮 (7)	從"Dora"動畫中學習英文口說和聽力
	第十八週	美國動漫文化巡禮 (8)	從"Dora"動畫中學習英文口說和聽力

	第十九週	美國動漫文化巡禮 (9)	從"辛普森家族"動畫中學習英文口說和聽力
	第二十週	美國動漫文化巡禮 (10)	從"辛普森家族"動畫中學習英文口說和聽力
	第二十一週	期末考試	測驗本學期所學過之內容
	第二十二週		
學習評量：	出席 + 課堂演練呈現 + 作業 / 考試		
對應學群：	藝術, 大眾傳播, 外語, 教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 逛市場聊生物		
	英文名稱： Biology in market		
授課年段：	二上		學分總數： 1
課程屬性：	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： 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：	生活美學, 溝通表達, 生涯探索, 觀察分析, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	一、培養學生基本觀察與紀錄的技巧。 二、認識周遭生物資源多樣性的面貌及應用。 三、從觀察到實作了解生物學的基本知識，延伸至對自然環境和資源的關懷與珍惜。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	起手式	課程內容和評量方式簡介，學生分組，實驗器材和檢整
	第二週	基本觀察能力培養	校園巡禮，利用視覺、聽覺、嗅覺、觸覺認識周圍生物特徵
	第三週	蔬菜的特徵 I	單子葉和雙子葉外觀與型態
	第四週	蔬菜的特徵 II	根莖葉外觀與型態
	第五週	蔬菜的解剖 I	根莖葉外型和內部構造
	第六週	蔬菜的解剖 II	根莖葉切片，顯微鏡細部觀察
	第七週	花的觀察 I	觀察比較花的外部型態與構造
	第八週	花的觀察 II	解剖與觀察花的內部型態構造

	第九週	果實與種子的觀察 I	果實的型態構造與解剖
	第十週	果實與種子的觀察 II	種子的型態構造與解剖
	第十一週	蔬果變色的秘密 I	外觀及切面顏色轉變
	第十二週	蔬果變色的秘密 II	切面顏色轉變與成分的關係
	第十三週	蔬果特別的氣味 I	嗅覺和味覺幫助認識蔬果
	第十四週	蔬果特別的氣味 II	利用五官分辨蔬果新鮮度
	第十五週	五穀雜糧辨識 I	介紹常見的五穀雜糧
	第十六週	五穀雜糧辨識 II	辨識及品嚐
	第十七週	食宴課 I	備料
	第十八週	食宴課 II	煮食
	第十九週	期末成果驗收 I	作品展示與繳交，報告與互評
	第二十週	期末成果驗收 II	作品展示與繳交，報告與互評
	第二十一週	期末總檢討	檢討本學期課程內容
	第二十二週		
學習評量：	1.實作報告 2.實驗操作技巧 3.分組報告與互評		
對應學群：	數理化, 醫療衛生, 生命科學, 生物資源		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 逛市場聊生物		
稱：	英文名稱： Biology in kitchen		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	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： 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：	生活美學, 溝通表達, 生涯探索, 觀察分析, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	一、培養學生基本觀察與紀錄的技巧。 二、認識周遭生物資源多樣性的面貌及應用。 三、從觀察到實作了解生物學的基本知識，延伸至對自然環境和資源的關懷與珍惜。		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要

綱：	第一週	起手式	課程內容和評量方式簡介，學生分組，實驗器材和檢整
	第二週	植物採集	植物採集方法與技巧
	第三週	留下的永恆 I	蠟葉標本製作
	第四週	留下的永恆 II	葉脈書籤製作
	第五週	小農場 DIY I	蔬果盆栽製作
	第六週	小農場 DIY II	魚菜共生
	第七週	魚的基本認識 I	辨識魚類外部型態構造
	第八週	魚的基本認識 II	魚類的生活環境
	第九週	魚的構造 I	魚類解剖
	第十週	魚的構造 II	藉由魚類內臟認識構造和食性
	第十一週	逛逛菜市場 I	市場巡禮 I
	第十二週	逛逛菜市場 II	市場巡禮 II
	第十三週	貝類的基本認識 I	貝類外部型態構造與辨識
	第十四週	貝類的基本認識 II	解剖蛤蠣
	第十五週	兩棲類(蛙)的構造 I	蛙的外部構造辨識
	第十六週	兩棲類(蛙)的構造 II	蛙的解剖和器官辨認
	第十七週	似管非管，似腸非腸 I	豬內臟的介紹
	第十八週	似管非管，似腸非腸 II	品嘗多樣性料理
	第十九週	你不知道的雞 I	認識外部構造與解剖
	第二十週	你不知道的雞 II	研究砂囊、雞翅和雞架子的構造與功能
	第二十一週	成果總體檢	作品展示與繳交，報告與互評
	第二十二週		
學習評量：	1.實作報告 2.實驗操作技巧 3.分組報告與互評		
對應學群：	醫療衛生, 生命科學, 生物資源, 地球環境		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：創意手作	
	英文名稱：Designer/Maker	
授課年段：	三上	學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)	
師資來源：	校內單科	

源：			
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C 社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：	1. 學習運用數位媒材進行藝術設計性創作，認識數位媒體文化。 2. 學習運用數位機具進行藝術設計性創作，認識機具操作與安全性。 3. 探索各種不同的藝術創作方式，表現創作的想像力。 4. 構思藝術創作的主題與內容，選擇適當的媒介、工具，獨立完成有自我規劃設計的作品。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	木工	圓鋸
	第二週	木工	線鋸
	第三週	木工	鑽台
	第四週	木工	磨砂機
	第五週	木工	木製飛機
	第六週	木工	木製飛機
	第七週	期中考	
	第八週	電繪木製飛機設計	Illustrator 基本介面介紹
	第九週	電繪木製飛機設計	Illustrator 圖形的畫法與變型操作
	第十週	電繪木製飛機設計	Illustrator 路徑的描繪與編輯
	第十一週	電繪木製飛機設計	Illustrator 物件的編輯與圖層知識
	第十二週	電繪木製飛機設計	Illustrator 顏色與漸層
	第十三週	電繪木製飛機設計	Illustrator 變形與合成
	第十四週	期中考	
	第十五週	木製飛機生產	雷射切割程式介紹 RDWorks
	第十六週	木製飛機生產	本體作品輸出
	第十七週	木製飛機生產	機翼圖騰輸出(裁紙機程式介紹)
	第十八週	木製飛機生產	組裝拼接
	第十九週	木製飛機生產	試飛與改良
	第二十週	木製飛機生產	最終作品輸出
	第二十一週	期末考	
	第二十二週		
學習評	1. 平時表現：上課發言、創作表現、小組討論、學習態度。		

量：	2. 期中診斷式評量:各單元主題作品。 期末整合式評量:創作作品，將所學知識應用於設計主題，先用文稿將設計圖呈現，並對全部學員發表，並製作成果作品。過程包含資料收集、問題解決、小組討論與合作等。	
對應學群：	建築設計, 藝術,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 創意手作	
	英文名稱： Designer/Maker	
授課年段：	三下	學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)	
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： B3.藝術涵養與美感素養,	
	C 社會參與：	
學生圖像：	本校課程之推動，以『課程校本特色 學生適性發展』為主要發展目標，區分「學校課程發展」、「教師教學增能」、「校本特色宣導」及「社區公生共榮」等四大計畫主軸，聚焦發展十二年國教新課綱課程內容與校本特色，並針對教學議題籌組教師社群、辦理教師培力增能，以提升教師素養導向教學，落實「團隊動能精進、學校優質與特色發展、提升就近入學比率、落實適性揚才」之目標，達成學校永續經營的終極目標。105 學年度，因應十二年國教課綱推動與校本特色課程發展，本校籌組課程發展核心小組團隊，藉由專業對話與團體共創模式，擘劃出本校學生學習圖像與素養能力指標，作為本校 108 新課綱課程發展基礎。本校課程特色區分創意、在地、藝文與行動等四大面向，具體展現於校訂必修、多元選修、彈性學習等課程，以聚焦發展『創造力』、『鑑賞力』、『公民力』與『行動力』四個校本核心素養及 12 年國教「自發」、「互助」、「共好」的理念，達成『樂學基中人』的學生終極圖像，呼應十二年國民基本教育終生學習者的目標。,	
學習目標：	1. 學習運用數位媒材進行藝術設計性創作，認識數位媒體文化。 2. 學習運用數位機具進行藝術設計性創作，認識機具操作與安全性。 3. 探索各種不同的藝術創作方式，表現創作的想像力。 4. 構思藝術創作的主題與內容，選擇適當的媒介、工具，獨立完成有自我規劃設計的作品。	
教學大綱：	週次	單元/主題
	第一週	3D 建模
	第二週	3D 建模
	第三週	3D 建模
	第四週	3D 建模
		內容綱要
		3D 建模程式基本操作
		編輯物體
		編輯物體
		布林運算

	第五週	3D 建模	布林運算
	第六週	3D 建模	逆向工程(3D 掃描)
	第七週	期中考	
	第八週	3D 建模	筆筒設計
	第九週	3D 建模	鑰匙圈設計
	第十週	3D 建模	鑰匙圈設計
	第十一週	3D 建模	花瓶設計
	第十二週	3D 建模	花瓶設計
	第十三週	3D 建模	公仔設計
	第十四週	期中考	
	第十五週	創意表現	設計產品
	第十六週	創意表現	原型模型呈現
	第十七週	創意表現	原型模型呈現
	第十八週	創意表現	視覺與成效驗證
	第十九週	創意表現	發表與驗收
	第二十週	創意表現	最終產品輸出
	第二十一週	期末考	
	第二十二週		
學習評量：	1. 平時表現：上課發言、創作表現、小組討論、學習態度。 2. 期中診斷式評量:各單元主題作品。 3. 期末整合式評量:創作作品，將所學知識應用於設計主題，先用文稿將設計圖呈現，並對全部學員發表，並製作成果作品。過程包含資料收集、問題解決、小組討論與合作等。		
對應學群：	建築設計, 藝術,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 創意機器人	
	英文名稱： Design and make Robots with LEGO EV3	
授課年段：	一上	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決	
	B 溝通互動： 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：	團隊合作, 創新思考, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	1、以日常生活發生之議題為出發，以 STEM(科學-科技- 工程-數學)概念為導向，並利用科技創意機器人動手做來實行與解決遇到之問題。 2、利用 STEM 機器人創意課程提升學生創意思考與問題解決能力，推廣機器人科技教育並向下扎根。 3、加強學科間的橫向連結，研發創意、創新課程內容與教學計畫，藉此提升學生學習興趣與學習成效。 4、養成研究的基本態度與精神，鼓勵學生應用所學之各學科知識發揮創意能力，並在創作過程中養成問題解決能力與培養學生科技素養。 5、訓練學生能探索職業性向與適應未來科技社會。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	課程簡介、分組、評分方式說明
	第二週	樂高機器人介紹	了解機器人組成元件與發展歷史
	第三週	樂高機器人介紹	認識各種樂高零件與功能介紹
	第四週	機器人程式實作	學習 NXT-G 圖形化程式概念與操作
	第五週	機器人程式實作	學習 NXT-G 圖形化程式概念與操作
	第六週	機器人程式實作	學習 NXT-G 圖形化程式概念與操作
	第七週	機器人程式實作	學習 NXT-G 圖形化程式概念與操作
	第八週	機器人機構設計	學習與設計機器人機構並組裝實作
	第九週	機器人機構設計	學習與設計機器人機構並組裝實作
	第十週	機器人機構設計	學習與設計機器人機構並組裝實作
	第十一週	機器人機構設計	學習與設計機器人機構並組裝實作
	第十二週	機器人機構設計	了解樂高機器人原件以及各種感應器實作
	第十三週	機器人機構設計	了解樂高機器人原件以及各種感應器實作
	第十四週	機器人機構設計	了解樂高機器人原件以及各種感應器實作
	第十五週	機器人機構設計	了解樂高機器人原件以及各種感應器實作
	第十六週	機器人競賽說明	介紹說明機器人競賽形式、競賽影片欣賞
	第十七週	機器人競賽說明	介紹說明機器人競賽形式、競賽影片欣賞
	第十八週	機器人任務挑戰	機器人製作專題及研討，期末任務挑戰
	第十九週	機器人任務挑戰	機器人製作專題及研討，期末任務挑戰
	第二十週	機器人任務挑戰	機器人製作專題及研討，期末任務挑戰
	第二十一週	機器人任務挑戰	機器人製作專題及研討，期末任務挑戰
	第二十二週	期末討論	課程心得分享、課程滿意度問卷實施
學習評量：	課堂實作評量(60%) 2.情意評量：小組分工合作、課程參與度(40%)		

對應學群：	資訊, 工程, 數理化
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 創意機器人		
	英文名稱： Design and make Robots with LEGO EV3		
授課年段：	一下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
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： 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：	團隊合作, 創新思考, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	1、以日常生活發生之議題為出發，以 STEM(科學-科技- 工程-數學)概念為導向，並利用科技創意機器人動手做來實行與解決遇到之問題。 2、利用 STEM 機器人創意課程提升學生創意思考與問題解決能力，推廣機器人科技教育並向下扎根。 3、加強學科間的橫向連結，研發創意、創新課程內容與教學計畫，藉此提升學生學習興趣與學習成效。 4、養成研究的基本態度與精神，鼓勵學生應用所學之各學科知識發揮創意能力，並在創作過程中養成問題解決能力與培養學生科技素養。 5、訓練學生能探索職業性向與適應未來科技社會。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	課程簡介、分組、評分方式說明
	第二週	機器人機構設計	機器人機構設計-車體與底盤
	第三週	機器人機構設計	機器人機構設計-車體與底盤
	第四週	機器人機構設計	機器人機構設計-手臂與夾爪
	第五週	機器人機構設計	機器人機構設計-手臂與夾爪
	第六週	機器人感應器實作	利用感應器感測環境訊息並輸入判斷
	第七週	機器人感應器實作	利用感應器感測環境訊息並輸入判斷
	第八週	機器人感應器實作	利用感應器感測環境訊息並輸入判斷
	第九週	機器人感應器實作	利用感應器感測環境訊息並輸入判斷
	第十週	機器人程式設計	機器人圖形化語言程式設計
	第十一週	機器人程式設計	機器人圖形化語言程式設計
	第十二週	機器人程式設計	機器人圖形化語言程式設計

	第十三週	機器人程式設計	機器人圖形化語言程式設計
	第十四週	機器人程式設計	機器人圖形化語言程式設計
	第十五週	機器人程式設計	機器人圖形化語言程式設計
	第十六週	機器人任務實作	迷宮救援機器人設計-機構
	第十七週	機器人任務實作	迷宮救援機器人設計-機構
	第十八週	機器人任務實作	迷宮救援機器人設計-程式設計
	第十九週	機器人任務實作	迷宮救援機器人設計-程式設計
	第二十週	機器人任務實作	迷宮救援機器人設計-模擬賽
	第二十一週	期末討論	課程心得分享、課程滿意度問卷實施
	第二十二週	期末討論	課程心得分享、課程滿意度問卷實施
學習評量：	課堂實作評量(60%)2.情意評量：小組分工合作、課程參與度(40%)		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：媒麗新視界		
	英文名稱：Media Education and Media Literacy: I		
授課年段：	二上		學分總數：1
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：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		
學生圖像：	國際視野, 公民參與, 溝通表達, 團隊合作, 觀察分析, 科技素養		
學習目標：	1. 學生能理解媒體與新媒體之概念與意涵，並覺察媒體如何製造新聞。 2. 透過電影、專題講座、小組作業等活動，並藉由電視廣告、平面期刊報紙瞭解新聞報導如何影響閱聽人對公共事務的理解。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	何謂媒體教育與媒體識讀教育	課程簡介，媒體識讀基本概念
	第二週	媒體如何製造新聞	媒體與閱聽人的關係、媒體再製
	第三週	媒體與價值型塑：平面媒體	介紹傳統媒體類型，以及其對閱聽人的價值型塑

	第四週	媒體與價值型塑：立體媒體	介紹傳統媒體類型，以及其對閱聽人的價值型塑
	第五週	媒體與控制	相信媒體給的資訊，還是背後殘酷的事實
	第六週	大師講座(外聘)	專題演講，與主播有約
	第七週	期中考週	Mid-term
	第八週	媒體與政治 I	媒體與政治的關係—政治公關化的趨勢
	第九週	媒體與政治 II	選舉中的媒體識讀
	第十週	媒體與政治 III	學生小組活動操作
	第十一週	電影欣賞	電影欣賞
	第十二週	電影欣賞與評論	電影欣賞與評論
	第十三週	大師講座(外聘)	專題演講：與主播有約
	第十四週	期中考週	Mid-term
	第十五週	媒體與法律 I	新聞自由、國家安全、隱私權的界線
	第十六週	媒體與法律 II	媒體審判與案例探討
	第十七週	媒體與法律 III	學生小組活動操作
	第十八週	媒體與經濟 I	民調、收視率與營收的秘密
	第十九週	媒體與經濟 II	媒體與置入性行銷
	第二十週	媒體與經濟 III	學生小組活動操作
	第二十一週	媒體反省與批判	課程回顧與檢討
	第二十二週		
學習評量：	1. 活動參與度、學習態度 2. 個人作業：台灣媒體觀察作業 3. 小組作業：三次的小組活動		
對應學群：	大眾傳播, 管理		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：媒麗新視界	
	英文名稱：Media Education and Media Literacy II	
授課年段：	二下	學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)	
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：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	
學生圖像：	公民參與, 溝通表達, 團隊合作, 觀察分析, 科技素養, 問題解決	
學習目標：	1. 學生能瞭解身為閱聽人的權利與義務，除了被動接收媒體訊息，還能主動運用媒體工具表達看法。 2. 透過「小記者」實作活動體會新聞產製過程，反思媒體專業倫理的重要性。	
教學大綱：	週次	單元/主題
	第一週	媒體與傳播
	第二週	靜態的新聞製作
	第三週	從靜態變成動態的新聞
	第四週	基礎影音製作 I
	第五週	基礎影音製作 II
	第六週	基礎影音製作 III
	第七週	期中考週
	第八週	活動操作：我是公民小記者 (1)
	第九週	活動操作：我是公民小記者 (2)
	第十週	活動操作：我是公民小記者 (3)
	第十一週	活動操作：我是公民小記者 (4)
	第十二週	活動操作：我是公民小記者 (5)
	第十三週	電視台參訪
	第十四週	期中考週
	第十五週	活動操作：我是公民小記者 (6)
	第十六週	活動操作：我是公民小記者 (7)
	第十七週	活動操作：我是公民小記者 (8)
	第十八週	成果發表 A 組
	第十九週	成果發表 B 組
	第二十週	成果發表 C 組
	第二十一週	課程回顧與檢討
	第二十二週	
學習評量：	1. 上課態度、活動參與程度 2. 小組分工的個人表現，自評與他評	

	3. 小組作品成果，他評與師評
對應學群：	資訊, 大眾傳播, 管理
備註：	

課程名稱：	中文名稱：硬筆書法		
稱：	英文名稱：handwriting skill of pen(1)		
授課年段：	一上	學分總數：1	
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		
學生圖像：	品格陶冶, 人文素養, 生活美學, 藝術賞析, 團隊合作		
學習目標：	學生受電腦打字影響，正確書寫正體字的能力低落，不論作業、考試甚或一般應用的文字書寫往往字跡凌亂、幼稚如同初執筆學書。文字書寫不僅是個性的展現，也是人際間的禮儀，對人格特質亦有潛移默化之功。傳統書法礙於工具不便，僅少數有興趣者學習；至於硬筆字則生活中無所不在，不論時間、地點或工具都極為便利，實用性特高，值得大力推廣。 本課程主要目的在於培養學生硬筆字書寫的基本概念。課堂間學生透過教師提示要點而實際書寫硬筆字，並輔以觀察硬筆字作品培養審美能力，進而引導學生將硬筆字與生活相連結，營造有美感的人生經驗。 透過本課程期能達成以下目標： 1. 培養學生硬筆字的藝術架構知識。 2. 培養學生觀察賞析硬筆字作品的審美能力。 3. 提昇學生硬筆字書法的實際經驗。 4. 引導學生將硬筆字與藝術及生活連結，提昇美感的經驗。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	主題 1：習字之前的認知	1.硬筆字也有書法。 2.握筆姿勢、習字紙張、各種用筆的比較。 3.楷書字體。 4.筆順學習網。 5.九宮格的運用與字體大小。 ●使用教具：九宮格練習紙、磁性九宮格黑板貼
	第二週	主題 2：縱橫之道	1.基本筆畫：「橫」與「直」 2.書寫要點：起筆的字口；橫筆的右斜上角度，收筆的頓挫

			直筆的垂直與筆鋒 3.例字練習：一、二、三、王、十、干 ●使用教具：九宮格練習紙、磁性九宮格黑板貼
第三週	主題 3：不均的對稱		1.基本筆畫：(1)「方口」與「長方口」 (2)「左撇」與「右捺」 2.書寫要點：「方口」上寬下窄的收束 「長方口」上下等寬的收束 2.例字練習：(方口)——口、品 (長方口)——目、且、直 (左撇、右捺)——人、大、夫、天、文、又 ●使用教具：九宮格練習紙、磁性九宮格黑板貼
第四週	主題 4：平均的對稱		1.基本架構：(1)「橫隔均間」 (2)「中軸均分」 2.例字練習：(橫隔均間)——三、王、且、貝、車、頁、佳 (中軸均分)——十、中、由、申、甲、平、干 ●使用教具：九宮格練習紙、磁性九宮格黑板貼
第五週	主題 5：好寫的鉤		1.基本筆畫：(1)「直鉤」 (2)「斜鉤」 2.書寫要點：「直鉤」——字口、垂直、上鉤 45 度角 「斜鉤」——字口、左折角度適中、上鉤 45 度角 3.例字練習：(直鉤在中)——木、水、束 (直鉤在左，右偏旁筆畫少)——扶、扣 (直鉤在左，右偏旁筆畫多)——揮、損 (直鉤在
第六週	主題 6：難寫的鉤		1.基本筆畫：(1)「右斜鉤」 (2)「臥鉤」 (3)「豎橫鉤」 2.書寫要點：「右斜鉤」——字口、悠長突出、中段略灣 「臥鉤」——斜臥弧度、回鉤角度 「豎橫鉤」——豎短橫長，末端突出結構體。 3.例字練習：(右斜鉤)——成、弋、戊 (臥鉤)——心、必
第七週	主題 7：作品書寫格式		1.適當的字體大小比例 2.落款規則 3.作品書寫 1：五言絕句詩一首 ●使用教具：教師提供字格紙張、磁性九宮格黑板貼
第八週	第一次期中考試		1.題目：五言絕句詩一首 2.規格：教師提供字格紙張，須落款。
第九週	期中考試作品觀摩		1.發放第一次期中考試書寫作品

			2.選出各作品優秀單字 3.整體評論
第十週	主題 8：點法 1		1.基本筆畫：(1)一點——「當頭中點」 (2)二點——「左右二點」、「當頭二點」與「下二點」 (3)三點——「二點挑」 2.書寫要點：「當頭中點」——右斜略折 「左右二點」——顧盼之姿 「當頭二點」——上寬下窄，底部相近不相連 「下二點」——其勢開展
第十一週	主題 9：點法 2		1.基本筆畫：(1)四點——「下四點」 (2)其他——「獨點」 2.書寫要點：「下四點」——第一點左斜，第二、三點平行，第四點右斜 「獨點」——同當頭中點 3.例字練習：(下四點)——無、馬、鳥 (獨點)——丸、寸、丹 ●使用教具：九宮格練習紙、磁性九宮格黑板貼
第十二週	作品書寫 2		1.題目：七言絕句詩一首 2.規格：教師提供字格紙張，須落款 3.觀摩研討
第十三週	作品書寫 3		1.題目：七言絕句詩一首 2.規格：教師提供字格紙張，須落款 3.觀摩研討
第十四週	第二次期中考試		1.題目：五言絕句詩一首 2.規格：教師提供字格紙張，須落款。
第十五週	主題 10：美體訣竅 1		1.堆疊——兩側外緣的疏密寬窄 2.疏密——中宮緊結，其餘伸展 3.例字書寫
第十六週	主題 10：美體訣竅 2		1.左右合體——比例不相同 2.伸展——引人注目的一筆 3.例字書寫
第十七週	作品書寫 4		1.題目：七言絕句詩一首 2.規格：教師提供字格紙張，須落款 3.觀摩研討
第十八週	作品書寫 5		1.題目：七言絕句詩一首 2.規格：教師提供字格紙張，須落款 3.觀摩研討
第十九週	作品書寫 6		1.題目：七言絕句詩一首 2.規格：教師提供字格紙張，須落款 3.觀摩研討
第二十週	作品集整理		1.依序整理本學期作品 2.設計、製作封面 3.裝訂

	第二十一週	期末考	作品發表會 1.作品集擺設 2.各自在黑板寫出一個最滿意的字 3.紅點評分
	第二十二週		
學習評量：	1.出席與練習狀況：70% 2.作品集總評：30%		
對應學群：	藝術, 文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：硬筆書法		
	英文名稱：handwriting skill of pen(2)		
授課年段：	一下		學分總數：1
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		
學生圖像：	品格陶冶, 人文素養, 生活美學, 藝術賞析, 團隊合作		
學習目標：	學生受電腦打字影響，正確書寫正體字的能力低落，不論作業、考試甚或一般應用的文字書寫往往字跡凌亂、幼稚如同初執筆學書。文字書寫不僅是個性的展現，也是人際間的禮儀，對人格特質亦有潛移默化之功。傳統書法礙於工具不便，僅少數有興趣者學習；至於硬筆字則生活中無所不在，不論時間、地點或工具都極為便利，實用性特高，值得大力推廣。 本課程主要目的在於培養學生硬筆字書寫的基本概念。課堂間學生透過教師提示要點而實際書寫硬筆字，並輔以觀察硬筆字作品培養審美能力，進而引導學生將硬筆字與生活相連結，營造有美感的人生經驗。 透過本課程期能達成以下目標： 1. 培養學生硬筆字的藝術架構知識。 2. 培養學生觀察賞析硬筆字作品的審美能力。 3. 提昇學生硬筆字書法的實際經驗。 4. 引導學生將硬筆字與藝術及生活連結，提昇美感的經驗。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	部首寫法之一	1. 口——外圍寬鬆，內部緊結 2. 亅——短窄讓位 3. 冂——配合左邊筆劃多寡決定大小

		4. 冫——空間平均，左上接實 ●例字書寫 ●使用教具：九宮格練習紙、磁性九宮格黑板貼
第二週	部首寫法之二	1. 扌——橫直右上交，挑筆微出頭 2. 攵——撇短捺長，重心偏左 3. 日——左日瘦小右豎長，上日方短 4. 月——身形瘦長，重心垂直 ●例字書寫 ●使用教具：九宮格練習紙、磁性九宮格黑板貼
第三週	部首寫法之三	1. 木——橫直右上交，撇長捺短點 2. 欠——左邊筆劃多則捺，左邊筆劃多則長點 3. 殳——上小下大，撇短捺長 4. 气——橫筆有短長，右弧鉤上左 ●例字書寫 ●使用教具：九宮格練習紙、磁性九宮格黑板貼
第四週	部首寫法之四	1. 火——左點直，右點短橫；左撇長，右成點 2. 牛——直微鉤，下橫成挑 3. 彡——右弧中段直鉤 4. 示——二筆橫撇注意方折，末筆點直畫上 ●例字書寫 ●使用教具：九宮格練習紙、磁性九宮格黑板貼
第五週	作品書寫 1	1. 題目：宋詞一首 2. 規格：教師提供字格紙張，須落款 3. 觀摩研討
第六週	作品書寫 2	1. 題目：宋詞一首 2. 規格：教師提供字格紙張，須落款 3. 觀摩研討
第七週	第一次期中考	1. 題目：宋詞一首 2. 規格：教師提供字格紙張，須落款
第八週	部首寫法之五	1. 冫——二直畫下端近，橫直偏下交 2. 辵——(細部講解) 3. 走——橫直偏右交，平捺須伸展 4. 疒——(細部講解) ●例字書寫 ●使用教具：九宮格練習紙、磁性九宮格黑板貼
第九週	部首寫法之六	1. 夂——左收束，右伸展，右點高，勢開張 2. 皿——定位正中，上寬下窄，橫筆右上揚 3. 宀——(細部講解) 4. 穴——與宀同，二點向中靠攏 ●例字書寫 ●使用教具：九宮格練習紙、磁性九宮格黑板貼
第十週	部首寫法之七	1. 女——二筆長點短，三筆撇拉長，長橫左伸展，相交宜輕微 2. 竹——撇橫下連，點下向中呼應 3. 纟——(細部講解)

		4. 虫——方口扁平上寬下窄，中豎略有弧，下橫又上揚略過中豎，末點細小 ●例字書寫 ●使用教具：九宮格練習紙、磁性九宮格黑板貼
第十一週	作品書寫 3	1.題目：新詩一首 2.規格：教師提供字格紙張，須落款 3.觀摩研討
第十二週	作品書寫 4	1.題目：新詩一首 2.規格：教師提供字格紙張，須落款 3.觀摩研討
第十三週	優美的硬筆字書法作品欣賞 1	1.網路資源 2.製作 JPG 檔 3.以電視或投影播出 4.賞析
第十四週	第二次期中考	1.題目：新詩一首 2.規格：教師提供字格紙張，須落款
第十五週	部首寫法之八	1. 言——上點中心軸，上橫極長偏左，中二橫極短 2. 金——(細部講解) 3. 門——左小右大，左短右長，左低右高；右直鉤最低，二方框勿太大 4. 雨——壓扁；左豎改直點，右橫折改撇；上橫短，四點集中 ●例字書寫 ●使用教具：九宮格練習紙、磁性九宮格黑板貼
第十六週	部首寫法之九	1. 風——(細部講解) 2. 食——(細部講解) 3. 馬——(細部講解) ●例字書寫 ●使用教具：九宮格練習紙、磁性九宮格黑板貼
第十七週	作品書寫 5	1.題目：自選詩一首 2.規格：教師提供無格紙張，須落款 3.觀摩研討
第十八週	作品書寫 6	1.題目：自選詩一首 2.規格：教師提供無格紙張，須落款 3.觀摩研討
第十九週	優美的硬筆字書法作品欣賞 2	1.網路資源 2.製作 JPG 檔 3.以電視或投影播出 4.賞析
第二十週	作品集整理	1.依序整理本學期作品 2.設計、製作封面 3.裝訂
第二十一週	期末考試	作品發表會 1.作品集擺設

		2.各自在黑板寫出一個最滿意的字 3.紅點評分
	第二十二週	
學習評量：	1.出缺席與練習狀況：70% 2.作品集總評：30%	
對應學群：	藝術, 文史哲	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 程式設計	
	英文名稱： App Inventor	
授課年段：	二上	學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)	
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： 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：	團隊合作, 自主管理, 創新思考, 科技素養, 問題解決	
學習目標：	一、培養運算思維與使用程式設計問題能力。 二、由視覺化程式設計了解程式演算方法架構。。 三、體驗行動裝置 APP 撰寫技術。	
教學大綱：	週次	單元/主題
	第一週	運算思維
	第二週	運算思維
	第三週	運算思維
	第四週	運算思維
	第五週	開發工具
	第六週	開發工具
	第七週	開發工具
	第八週	開發工具
	第九週	開發工具
	第十週	開發工具
	第十一週	開發工具
	第十二週	開發工具
		內容綱要
		循序
		如果
		重複
		計數
		App Inventor
		界面互動
		界面互動
		繪圖畫布
		繪圖畫布
		判斷選擇
		判斷選擇
		計時循環

	第十三週	開發工具	計時循環
	第十四週	開發工具	變數計分
	第十五週	開發工具	變數計分
	第十六週	開發工具	陣列搜尋
	第十七週	開發工具	陣列搜尋
	第十八週	開發工具	動畫遊戲
	第十九週	開發工具	動畫遊戲
	第二十週	開發工具	地圖
	第二十一週	開發工具	網路
	第二十二週		
學習評量：	隨堂作業、專題作品		
對應學群：	資訊, 工程, 大眾傳播		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 程式設計		
稱：	英文名稱： App Inventor		
授課年段：	二下		學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)		
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： 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：	團隊合作, 自主管理, 創新思考, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	一、培養運算思維與使用程式設計問題能力。 二、由視覺化程式設計了解程式演算方法架構。。 三、體驗行動裝置 APP 撰寫技術。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	專題計畫	APP 分組成果計畫
	第二週	專題計畫	APP 分組成果計畫
	第三週	專題計畫	APP 分組成果計畫
	第四週	專題計畫	APP 分組成果計畫

	第五週	專題製作	APP 分組成果製作
	第六週	專題製作	APP 分組成果製作
	第七週	專題製作	APP 分組成果製作
	第八週	專題製作	APP 分組成果製作
	第九週	專題製作	APP 分組成果製作
	第十週	專題製作	APP 分組成果製作
	第十一週	專題製作	APP 分組成果製作
	第十二週	專題製作	APP 分組成果製作
	第十三週	專題製作	APP 分組成果製作
	第十四週	專題製作	APP 分組成果製作
	第十五週	專題製作	APP 分組成果製作
	第十六週	專題製作	APP 分組成果製作
	第十七週	專題製作	APP 分組成果製作
	第十八週	專題製作	APP 分組成果製作
	第十九週	專題製作	APP 分組成果製作
	第二十週	專題展示	APP 分組成果展示
	第二十一週	專題展示	APP 分組成果展示
	第二十二週		
學習評量：	隨堂作業、專題作品		
對應學群：	資訊, 工程, 大眾傳播		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：新聞時事英文	
稱：	英文名稱：Current Event English	
授課年段：	三上	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動：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, C3.多元文化與國際理解	
學生圖	社會關懷, 國際視野, 品格陶冶, 公民參與, 人文素養, 溝通表達	

像：			
學習目標：	藉由生活時事學習英文		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	時事英文環保篇(一)	選擇環保相關議題時事
	第二週	時事英文環保篇(二)	選擇環保相關議題時事
	第三週	時事英文環保篇(三)	選擇環保相關議題時事
	第四週	時事英文環保篇(四)	選擇環保相關議題時事
	第五週	時事英文運動篇(一)	挑選運動相關時事新聞
	第六週	時事英文運動篇(二)	挑選運動相關時事新聞
	第七週	時事英文運動篇(三)	挑選運動相關時事新聞
	第八週	時事英文運動篇(四)	挑選運動相關時事新聞
	第九週	時事英文海洋篇(一)	挑選海洋保育相關時事議題
	第十週	時事英文海洋篇(二)	挑選海洋保育相關時事議題
	第十一週	時事英文海洋篇(三)	挑選海洋保育相關時事議題
	第十二週	時事英文海洋篇(四)	挑選海洋保育相關時事議題
	第十三週	時事英文國際篇(一)	挑選國際時事新聞亞洲篇
	第十四週	時事英文國際篇(二)	挑選國際時事新聞歐洲篇
	第十五週	時事英文國際篇(三)	挑選國際時事新聞美洲篇
	第十六週	時事英文國際篇(四)	挑選國際時事新聞非洲篇
	第十七週	時事英文國際篇(五)	挑選國際時事新聞紐澳洲篇
	第十八週	時事英文國際篇(六)	挑選國際時事新聞印度篇
	第十九週	時事英文旅遊篇(一)	挑選旅遊相關時事新聞
	第二十週	時事英文旅遊篇(一)	挑選旅遊相關時事新聞
	第二十一週	時事英文旅遊篇(一)	挑選旅遊相關時事新聞
	第二十二週		
學習評量：	課堂參與與作業報告(100%)		
對應學群：	地球環境, 大眾傳播, 外語, 遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：新聞時事英文	
	英文名稱：Learning English from Current Events	
授課年	三下	學分總數：1

段：		
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, C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	社會關懷, 國際視野, 人文素養, 溝通表達, 觀察分析	
學習目標：	藉由時事學習相關的英文，讓英文學習更貼近生活	
教學大綱：	週次	單元/主題
	第一週	時事英文簡介(一)
	第二週	時事英文簡介(二)
	第三週	時事英文-社會新聞(一)
	第四週	時事英文-社會新聞(二)
	第五週	時事英文-生活新聞(一)
	第六週	時事英文-生活新聞(二)
	第七週	時事英文-健康新聞(一)
	第八週	時事英文-健康新聞(二)
	第九週	時事英文-教育相關新聞(一)
	第十週	時事英文-教育相關新聞(二)
	第十一週	時事英文-運動新聞(一)
	第十二週	時事英文-運動新聞(二)
	第十三週	時事英文-政治新聞(一)
	第十四週	時事英文-政治新聞(二)
	第十五週	時事英文-財經新聞(一)
	第十六週	時事英文-財經新聞(二)
	第十七週	時事英文-藝術相關新聞(一)
	第十八週	時事英文-藝術相關新聞(二)
	第十九週	時事英文-休閒娛樂(一)
	第二十週	時事英文-休閒娛樂(二)
	第二十一週	學生作業分享(一)
	第二十二週	學生作業分享(一)
		內容綱要
		介紹並區分時事英文和新聞英文的異同
		介紹並區分時事英文和新聞英文的異同
		介紹兩到三篇當週國內社會時事新聞
		介紹兩到三篇當週國內社會時事新聞
		介紹兩到三篇當週國內外生活相關新聞，例如飲食文化
		介紹兩到三篇當週國內外生活相關新聞，例如飲食文化
		介紹兩到三篇當週國內外健康相關新聞
		介紹兩到三篇當週國內外健康相關新聞
		介紹兩到三篇當週國內外教育相關新聞
		介紹兩到三篇當週國內外教育相關新聞
		介紹兩到三篇當週國內外運動相關新聞
		介紹兩到三篇當週國內外運動相關新聞
		介紹兩到三篇當週國內外政治相關新聞
		介紹兩到三篇當週國內外政治相關新聞
		介紹兩到三篇當週國內外財經相關新聞
		介紹兩到三篇當週國內外財經相關新聞
		介紹兩到三篇當週國內外藝術相關新聞
		介紹兩到三篇當週國內外藝術相關新聞
		介紹兩到三篇當週國內外休閒娛樂相關新聞
		介紹兩到三篇當週國內外休閒娛樂相關新聞
		學生可以自己喜歡的相關主題做成一篇報導
		學生可以自己喜歡的相關主題做成一篇報導

學習評量：	出席參與(30%) 作業和報告(70%)
對應學群：	地球環境, 大眾傳播, 外語, 教育, 財經, 遊憩運動
備註：	

課程名稱：	中文名稱：經典英文名篇選讀		
	英文名稱：Classic English Anthology (1)		
授課年段：	三上		學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)		
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, B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	國際視野, 人文素養, 藝術賞析, 溝通表達		
學習目標：	本課程旨在將閱讀技巧及英文中的優秀作品介紹給學生，課堂的重點反覆指導同學閱讀技巧和優美的文章賞析。同時透過閱讀間，善用網路資源提升學生的英文能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	英文閱讀的技巧	主旨句與結論的關係
	第二週	短篇小說風格探討	敘述人稱、語氣，語法的分析
	第三週	小說的分類與功能	探究作者的背景與敘事方法與語氣
	第四週	莎士比亞名著欣賞	莎士比亞名著與名言賞析
	第五週	莎翁名劇名言(喜劇)	莎士比亞名著與名言賞析
	第六週	英國文學裡面的瑰寶	JOHN MILTON 失樂園 之名句賞析
	第七週	CHAUCE 浮士德和 坎特伯里故事集	名著與名言賞析
	第八週	英國文學以詩為文體的名句	浪漫詩人華茲華斯 雪萊 濟慈
	第九週	世界文學裡的名句嘉言(透過英文來呈現)	天路歷程 十日談 唐吉軻德 罪與罰(世界重要文學概覽)
	第十週	TED 網路英文 的世界	BBC 官網文字敘述的特色
	第十一週	ABC 美國廣播電台 新聞寫作賞析	新聞英文寫作概要
	第十二週	知名網站英文的敘述手法	知名網站英文的敘述手法
	第十三週	社論的閱覽方式	以 IMDB 為例 (電影資料庫)探討 評價的寫法
	第十四週	TWITTER 推特網紅的日誌	影視明星與政治人物的網誌

	第十五週	影視明星與政治人物的網誌	簡潔的英文 用字難度的探討 CNN 與 NEWSWEEK 的寫作風格探討
	第十六週	FACEBOOK 與 INSTAGRAM 文字敘述的要點	對於寫作的要求 電腦拼字與文法檢驗 知名軟體 GRAMMARLY 的特色
	第十七週	閱讀技巧應用在大量閱讀的實作	精讀的特色
	第十八週	閱讀技巧應用在大量閱讀的實作	略讀與摘要寫作方法
	第十九週	總和性閱讀技巧分析	技巧分析與應用
	第二十週	學期回顧	重點回顧 Review
	第二十一週	學習與回饋	學習與回饋
	第二十二週		
學習評量：	出席率(40%)、書面報告及課堂討論(60%)		
對應學群：	藝術, 外語, 文史哲, 教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：經典英文名篇選讀		
	英文名稱：Classic English Anthology (2)		
授課年段：	三下		學分總數：1
課程屬性：	第二外語		
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：	國際視野, 人文素養, 生活美學, 藝術賞析, 溝通表達		
學習目標：	本課程有經典的英美文學導讀與莎士比亞戲劇改編的散文版本、短篇聖經故事，珍奧斯丁的小說節錄版本，心靈雞湯、和 TED 演講中知名的片段講稿。同時透過閱讀間，善用網路資源提升學生的英文能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	英文閱讀的類型探究	略讀與文章假設的讀者
	第二週	短篇小說的題材與敘事手法	作者背景與寫作目的
	第三週	小說的分類與功能	18 世紀 19 世紀與近代世紀小說

第四週	莎士比亞文化意涵	莎翁自創新字
第五週	莎士比亞的說故事技巧	敘事手法與戲劇效果
第六週	議論文 說明文內容	大可分為理與據 事實與發展
第七週	找到轉折語 (透露重要的訊息)	證明主要觀點
第八週	比喻的手法寫作手法	用文字詮釋活潑和靈巧的心靈活動
第九週	整體閱讀，預測主旨，注意數字與地名的細節	把握文章脈絡，掌握主要資訊
第十週	廣泛閱讀不同文化文本	蒐集先備知識與猜測技巧
第十一週	跨國與異國文化的鴻溝	世界英文 (Global Englishes) 百花齊放
第十二週	知名網站英文的豐富資源	特色與特性 Sparknotes 內文章資源豐富，首頁的 TOP 5 STORIES 可以作為每日的閱讀練習 網站：www.theatlantic.com The Atlantic Google 旗下類似 TED 的極具前瞻性的站點，主要談未來的技術。
第十三週	英國文學與美國文學的風格異同 從即時網站比較英美文化差異	閱讀中的樂趣 拚字與語法 透過 Feedly 你可以隨時接受新知，閱讀文章，搭配 APP 後可以讓你輕鬆的就接收到來自四面八方的訊息
第十四週	英美文學與其他文學的差異	現代文學的特色
第十五週	近代英國文學導讀 專論女作家	英國女作家維吉妮亞・吳爾芙，她以小說、評論、散文等創作發表了許多作品，其中幾部更成為女性主義者必讀的典範
第十六週	網路閱讀及各國對英文的教學	網路閱讀的風潮 著名網站 world englishes 和 International dialect of English Archive 及其他
第十七週	加強英文閱讀網站總覽	加強英文閱讀網站 總覽 (全民英檢與 TOEIC 考試)
第十八週	加強英文文法概念與提升聽力	Learning Podcasts 學習英文聽力 適應口音 QuickandDirtyTips，這個網站以簡要和實用的訣竅，幫助您提升寫作技巧。所有複雜的文法問題在這裡都會得到充分而有趣的回答。 Grammar Girl 專門致力讓大家更容易懂得英文文法。您可從這個網站學習標點符號、單字、寫作風格等等提升英文寫作所需要的文法要訣。
第十九週	加強英文口說網站 總覽	電影戲劇歌曲 增添學習樂趣 認識真實情境英文
第二十週	加強英文寫作網站 總覽	Readability-Score 可讀性是英文寫作必須要注意的要點 Readability-Score 是個線上工具，可用來計算您輸入的英文文本的可讀性分數，從 0 到 100 的比例，分數越高表示內容越好，這工具有助於你建立清晰的寫作風格。
第二十一週	寫作以驗證英文整體英文能力	Pro Writing Aid 是專業的英文編輯軟體，也是提升你的英文寫作能力的最佳工具之一。你可在它的

			網站，使用免費的“text editing”工具，線上修改長達 3000 字的英文文本。 這套協助寫作的專業軟件除了具備英文拼寫和文法檢查功能之外，還可檢查內容抄襲、模糊和抽象詞彙、頭韻分析。
	第二十二週	總和性評估與學習	介紹 Purdue OWL 網站(美國普渡大學線上寫作實驗室)專注於收集和共享資源，為全球用戶提供寫作資源和指南，並且提供查詢的解釋，它的目的是幫助想改善寫作的任何人。
學習評量：	出席率(40%)、書面報告及課堂討論(60%)		
對應學群：	藝術, 大眾傳播, 外語, 文史哲, 教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 遊學基隆		
稱：	英文名稱： Exploring Keelung		
授課年段：	三上	學分總數： 1	
課程屬性：	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, 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：	社會關懷, 國際視野, 公民參與, 人文素養, 生活美學, 溝通表達, 團隊合作, 觀察分析, 創新思考, 科技素養		
學習目標：	1.藉由地理資料的蒐集與呈現的過程發展系統性思考、科技運用及溝通的能力；2.經由小組討論、分工、合作達到做事與共處的能力與態度；3.經過社區實察和情境式學習的模式，發展學生社會參與的能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	基隆的行政區域範圍	基隆拼拼看 學習單（地名圖卡）
	第二週	從「港仔口」說起	基隆河河運與港仔口的發展
	第三週	從「港仔口」說起	基隆河河運與港仔口的發展
	第四週	從「港仔口」說起	暖暖老街實察
	第五週	從「港仔口」說起	暖暖老街實察
	第六週	從「港仔口」說起	淡蘭古道與暖暖市街的發展
	第七週	期中考	期中考

	第八週	從「港仔口」說起	淡蘭古道與暖暖市街的發展
	第九週	從「港仔口」說起	淡蘭古道立體模型製作
	第十週	海港的誕生	基隆港的發展與變遷
	第十一週	海港的誕生	基隆港的發展與變遷
	第十二週	海港的誕生	基隆市街實察
	第十三週	海港的誕生	基隆市街實察
	第十四週	期中考	期中考
	第十五週	海港的誕生	實察心得報告
	第十六週	海港的誕生	實察心得報告
	第十七週	海港的誕生	認識大菜市
	第十八週	海港的誕生	認識大菜市
	第十九週	海港的誕生	旭川的前世今生
	第二十週	海港的誕生	旭川的前世今生
	第二十一週	海港的誕生	坎仔頂
	第二十二週	課程回顧	檔案資料整理
學習評量：	學習歷程檔案、口頭報告、書面報告		
對應學群：	地球環境, 社會心理, 文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：遊學基隆	
稱：	英文名稱：Exploring Keelung	
授課年段：	三下	學分總數：1
課程屬性：	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, 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：	社會關懷, 國際視野, 公民參與, 人文素養, 溝通表達, 團隊合作, 觀察分析, 創新思考	
學習目標：	1.藉由地理資料的蒐集與呈現的過程發展系統性思考、科技運用及溝通的能力；2.經由小組討論、分工、合作達到做事與共處的能力與態度；3.經過社區實察和情境式學習的模式，發展學生社會參與的能力	

教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	海港的誕生	糶手夜未眠
	第二週	時空重組後的北北「基」	從基中發展史看基隆在交通革新後的變化
	第三週	時空重組後的北北「基」	從基中發展史看基隆在交通革新後的變化
	第四週	時空重組後的北北「基」	從公路看暖暖與七堵的發展
	第五週	時空重組後的北北「基」	北北基都市發展計畫
	第六週	時空重組後的北北「基」	北北基都市發展計畫
	第七週	期中考	期中考
	第八週	時空重組後的北北「基」	八中社區實察
	第九週	時空重組後的北北「基」	時空重組後的北北「基」
	第十週	八中社區實察	時空重組後的北北「基」
	第十一週	實察心得報告	時空重組後的北北「基」
	第十二週	實察心得報告	時空重組後的北北「基」
	第十三週	發展與正義：眷村安置	時空重組後的北北「基」
	第十四週	期中考	期中考
	第十五週	時空重組後的北北「基」	發展與正義：眷村安置
	第十六週	時空重組後的北北「基」	發展與正義：崩壞
	第十七週	時空重組後的北北「基」	發展與正義：崩壞
	第十八週	時空重組後的北北「基」	發展與正義：洪水
	第十九週	時空重組後的北北「基」	發展與正義：洪水
	第二十週	課程總回顧	整理學習歷程檔案
	第二十一週	課程總回顧	整理學習歷程檔案
	第二十二週	期末考	期末考
學習評量：	學習歷程檔案、口頭報告、書面報告		
對應學群：	地球環境, 社會心理, 文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：影片中學化學	
	英文名稱：Learning Chemistry from Movie	
授課年段：	二上	學分總數：1
課程屬性：	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, 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： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	觀察分析, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	1. 以欣賞電影引導學生對學習化學各議題的熱忱與學習動機 2. 運用專題簡報與影片，帶領學生深究各類型的電影劇情與化學各主題知識的關係 3. 鼓勵學生討論，主動提出對化學知識之看法 4. 運用課堂互動與學習單的回饋，驗收學生的學習成效		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	分組, 評分 方式, 報告寫法, 口試方式
	第二週	永不妥協-水汙染(1)	一個改編自 1993 年發生的真實事件-劇中主角艾琳為了對抗大企業的污染，她一邊和對方的大律師周遊，一邊搜集電力公司污染的證據，最後還創下了全美歷史上三億三千三百萬美元的最高庭外和解金額，不但悍了正義，也可學習與污染相關化學知識。
	第三週	永不妥協-水汙染(2)	一個改編自 1993 年發生的真實事件-劇中主角艾琳為了對抗大企業的污染，她一邊和對方的大律師周遊，一邊搜集電力公司污染的證據，最後還創下了全美歷史上三億三千三百萬美元的最高庭外和解金額，不但悍了正義，也可學習與污染相關化學知識。
	第四週	分組報告及討論	請各小組報告找尋電影情節與化學相關的知識
	第五週	九品芝麻官-驗毒	電影中常有驗毒的畫面，為何砒霜會與銀針反應？古人所指的毒，主要是指劇毒的砒霜，即三氧化二砷，古代的生產技術落後，致使砒霜裡都伴有少量的硫和硫化物。其所含的硫與銀接觸，就可起化學反應。
	第六週	九品芝麻官-驗毒	電影中常有驗毒的畫面，為何砒霜會與銀針反應？古人所指的毒，主要是指劇毒的砒霜，即三氧化二砷，古代的生產技術落後，致使砒霜裡都伴有少量的硫和硫化物。其所含的硫與銀接觸，就可起化學反應。
	第七週	分組報告及討論	請各小組報告找尋電影情節與化學相關的知識
	第八週	段考週	段考週
	第九週	鋼鐵人 2-原子結構	片中主角-東尼史塔克，依照父親留下來的線索後，抽絲剝繭找出可以合成新元素的資訊，使用粒子加速器產生了代替銻的元素，新元素必定是超重的原子核，而這些超重的元素存在的時間可能較短，不穩定，在未經實驗證實可行就安裝在

		自己身上，是有可能產生化學反應進而產生爆炸的。
第十週	鋼鐵人 2-原子結構	片中主角-東尼史塔克，依照父親留下來的線索後，抽絲剝繭找出可以合成新元素的資訊，使用粒子加速器產生了代替銻的元素，新元素必定是超重的原子核，而這些超重的元素存在的時間可能較短，不穩定，在未經實驗證實可行就安裝在自己身上，是有可能產生化學反應進而產生爆炸的。
第十一週	分組報告及討論	請各小組報告找尋電影情節與化學相關的知識
第十二週	急凍末日-人造雨	人類發明了人造雨，而人造雨是運用何種化學元素使其產生的呢? 目前人造雨的製作可於地表燃燒碘化銀（當晶種），或釋放乾冰於雲層中，而什麼是碘化銀呢? 碘化銀為碘和銀的化合物，黃色粉末（~558 °C 分解），見光分解，並大量吸熱，先變灰後變黑，不溶於水和氨水，用於照相術和人工降雨的冰核結晶形成劑。碘化銀用於人工降雨的撒播手段，一般用飛機或高射炮，並靠氣流和擴散進入雲中。
第十三週	急凍末日-人造雨	人類發明了人造雨，而人造雨是運用何種化學元素使其產生的呢? 目前人造雨的製作可於地表燃燒碘化銀（當晶種），或釋放乾冰於雲層中，而什麼是碘化銀呢? 碘化銀為碘和銀的化合物，黃色粉末（~558 °C 分解），見光分解，並大量吸熱，先變灰後變黑，不溶於水和氨水，用於照相術和人工降雨的冰核結晶形成劑。碘化銀用於人工降雨的撒播手段，一般用飛機或高射炮，並靠氣流和擴散進入雲中。
第十四週	分組報告及討論	請各小組報告找尋電影情節與化學相關的知識
第十五週	段考週	段考週
第十六週	浩劫重生-燃燒	電影劇情：主角使用原始方式鑽木取火但為什麼一直無法成功? 化學知識：促成燃燒的原因有,可燃物,助燃劑,提高溫度到燃點(燃點為使物質開始並持續燃燒的最低溫度)，這三點需要並存才能使燃燒發生。
第十七週	浩劫重生-燃燒	電影劇情：主角使用原始方式鑽木取火但為什麼一直無法成功? 化學知識：促成燃燒的原因有,可燃物,助燃劑,提高溫度到燃點(燃點為使物質開始並持續燃燒的最低溫度)，這三點需要並存才能使燃燒發生。
第十八週	分組報告及討論	請各小組報告找尋電影情節與化學相關的知識
第十九週	撒哈拉-再生能源(太陽能)	再生能源為來自大自然的能源，例如太陽能、風

			力、潮汐能、地熱等，是取之不盡，用之不竭的能源，是相對於會窮盡的不可再生能源的一種能源。
	第二十週	撒哈拉-再生能源(太陽能)	再生能源為來自大自然的能源，例如太陽能、風力、潮汐能、地熱等，是取之不盡，用之不竭的能源，是相對於會窮盡的不可再生能源的一種能源。
	第二十一週	分組報告及討論	請各小組報告找尋電影情節與化學相關的知識
	第二十二週	期末考	期末考
學習評量：	學習單繳交、PPT 製作及發表分享		
對應學群：	工程, 數理化, 生物資源		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 影片中學化學		
	英文名稱： Learning Chemistry from Movie(2)		
授課年段：	二下		學分總數： 1
課程屬性：	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, 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： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	觀察分析, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	1. 以欣賞電影引導學生對學習化學各議題的熱忱與學習動機 2. 運用專題簡報與影片，帶領學生深究各類型的電影劇情與化學各主題知識的關係 3. 鼓勵學生討論，主動提出對化學知識之看法 4. 運用課堂互動與學習單的回饋，驗收學生的學習成效		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	準備週	準備週
	第二週	玩命關頭颶風再起-燃料(1)	電影劇情：賽車手是使用氮氣加速系統，這系統是使用笑氣（一氧化二氮）當做助燃劑以產生瞬間爆發力 化學知識：N2O 可放出氧氣和氮氣，其中氧氣就是關鍵的助燃氣體，而氮氣又可協助降溫），N2O 高溫時產生兩個氮原子一個氧原子，氧原子

		助燃，氮原子給氣缸降溫。以此增加燃料燃燒的完整度，提升動力
第三週	玩命關頭颯風再起-燃料(2)	電影劇情：賽車手是使用氮氣加速系統，這系統是使用笑氣（一氧化二氮）當做助燃劑以產生瞬間爆發力 化學知識：N ₂ O 可放出氧氣和氮氣，其中氧氣就是關鍵的助燃氣體，而氮氣又可協助降溫），N ₂ O 高溫時產生兩個氮原子一個氧原子，氧原子助燃，氮原子給氣缸降溫。以此增加燃料燃燒的完整度，提升動力
第四週	分組報告及討論	各小組報告找尋電影情節與化學相關的知識
第五週	國家寶藏-隱形墨水(1)	電影劇情：主角們想要揭露一些秘密而得到寶藏，在地圖上使用各種方式找答案，而片中的隱形墨水又是什麼？ 化學知識：隱形墨水大致上有幾種形態 1.酸鹼指示劑型 2.沈澱型 3.氧化還原型 4.錯離子型
第六週	國家寶藏-隱形墨水(2)	電影劇情：主角們想要揭露一些秘密而得到寶藏，在地圖上使用各種方式找答案，而片中的隱形墨水又是什麼？ 化學知識：隱形墨水大致上有幾種形態 1.酸鹼指示劑型 2.沈澱型 3.氧化還原型 4.錯離子型
第七週	分組報告及討論	各小組報告找尋電影情節與化學相關的知識
第八週	段考週	段考週
第九週	破案天才伽利略-真夏方程式(1)	電影劇情：在一次吃紙火鍋事件衍生出兇嫌的殺人手法，原來死者死因為煤氣燃燒不完全，導致一氧化碳中毒而死亡。 化學知識：1.水火箭噴射原理 2.煤氣燃燒不完全 3.氣體的性質
第十週	破案天才伽利略-真夏方程式(2)	電影劇情：在一次吃紙火鍋事件衍生出兇嫌的殺人手法，原來死者死因為煤氣燃燒不完全，導致一氧化碳中毒而死亡。 化學知識：1.水火箭噴射原理 2.煤氣燃燒不完全 3.氣體的性質
第十一週	分組報告及討論	各小組報告找尋電影情節與化學相關的知識
第十二週	南極料理人-溶液(1)	電影劇情：這部電影劇情由真人真事改編，主角西村淳將在南極冰原上越冬的故事寫成「有趣的南極料理人」，電影則由這本暢銷小說改編而成。

			化學知識：1.水的凝固點沸點三相圖 2.蒸氣壓與正常沸點 3. 鹼水
第十三週	南極料理人-溶液(2)		電影劇情：這部電影劇情由真人真事改編，主角西村淳將在南極冰原上越冬的故事寫成「有趣的南極料理人」，電影則由這本暢銷小說改編而成。 化學知識：1.水的凝固點沸點三相圖 2.蒸氣壓與正常沸點 3. 鹼水
第十四週	分組報告及討論		各小組報告找尋電影情節與化學相關的知識
第十五週	段考週		段考週
第十六週	瘋狂麥斯-憤怒道-環境汙染、石油(1)		電影劇情：人類因搶奪石油而發動全球性的戰爭，甚至發動核武戰爭，戰後的大地變為廢土，疾病叢生，人類為了生存就必須用暴力的方式搶奪水、食物及能源
第十七週	瘋狂麥斯-憤怒道-環境汙染、石油(2)		化學知識：1.重金屬離子如汞、鉛、鎘、銅等，廢水中若具有毒性的重金屬離子，即使濃度極低也足以中毒影響生物生存。2.廢氣、落塵及酸雨這些空氣汙染的物質溶於水落下後會汙染土壤造成土質酸化甚至造成植物死亡。
第十八週	分組報告及討論		各小組報告找尋電影情節與化學相關的知識
第十九週	天菜大廚-食品化學、有機化學(1)		食品精緻化是現代的飲食趨勢，讓我們來看外國主廚怎麼運用各物質的化學變化，把食物變得更加美味。
第二十週	天菜大廚-食品化學、有機化學(2)		食品精緻化是現代的飲食趨勢，讓我們來看外國主廚怎麼運用各物質的化學變化，把食物變得更加美味。
第二十一週	分組報告及討論		各小組報告找尋電影情節與化學相關的知識
第二十二週	期末考		期末考
學習評量：	學習單繳交、PPT 製作及發表分享		
對應學群：	工程, 數理化, 生物資源		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數位行動學習
	英文名稱：Mobile Learning

授課年段：	三上		學分總數： 1
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： 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：	人文素養,生涯探索,自主管理,科技素養		
學習目標：	善用雲端學習資源自主學習潛力開發		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程簡介，同學自主期望	課程表、評分方式、師生自我介紹、同學自我期許
	第二週	電子郵件申請、使用與確認	附件、副本、回覆、轉寄、密件
	第三週	線上行事曆使用	新增、週期、分享、提醒、共用、邀請
	第四週	線上文件編輯一	google 文件個人編輯
	第五週	線上文件編輯二	共編、共用、分享、發佈
	第六週	線上簡報製作一	google 簡報製作個人學習過程
	第七週	個人報告一	同學回饋、教師講評
	第八週	線上簡報製作二	插入圖片、影音、附件
	第九週	短網址與二維條碼(QR CODE)	短網址、二維條碼原理與實作
	第十週	線上試算表一	總合、平均、最大值、最小值、排序等基本公式
	第十一週	線上試算表二	長條圖、圓餅圖、折線圖等各式圖表製作
	第十二週	線上表單一	單選、多選、選擇、簡答、必答非必答設定
	第十三週	線上表單二	統計、回饋、登入、修改
	第十四週	進度調整	因應校內外各項活動調整進度
	第十五週	個人報告二	同學回饋、教師講評
	第十六週	學習平台註冊與使用(FUN 學王)一	FACEBOOK、GOOGLE+、OPENID 等方式登入
	第十七週	學習平台註冊與使用(FUN 學王)二	加入群組、選課、觀看課程、回答問題
	第十八週	學習平台註冊與使用(FUN 學王)三	自主學習、課程地圖、組織知識
	第十九週	學習平台註冊與使用(愛學網)一	註冊、選課
第二十週	學習平台註冊與使用(愛學網)二	自主學習、課程地圖、組織知識	

	第二十一週	學習平台註冊與使用(愛學網)三	繳交作業、考試
	第二十二週	期末報告	學期心得與內容匯整報告
學習評量：	書面報告、線上軟體使用成果、學習平台參與及學習歷程		
對應學群：	資訊, 數理化, 教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數位行動學習		
	英文名稱： Mobile Learning		
授課年段：	三下		學分總數： 1
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： 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：	人文素養, 生涯探索, 自主管理, 科技素養		
學習目標：	善用雲端學習資源自主學習潛力開發		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程簡介，同學自主期望	課程表、評分方式、師生自我介紹、同學自我期許
	第二週	雲端硬碟	共用、發佈、短網址
	第三週	谷歌地圖	路線、車班、班表、車資、轉乘時間
	第四週	谷歌街景	世界街景簡介_秀才不出門能知天下事
	第五週	google keep	線上筆記使用
	第六週	進度調整一	自主學習、練習、覆習(因應校內外活動及行程調整)
	第七週	學習歷程報告一	學習成果及歷程集結一
	第八週	線上學習平台(1know)使用一	註冊、登入、選課、社群
	第九週	線上學習平台(1know)使用二	測驗、作業
	第十週	線上學習平台(1know)使用三	影片觀看與註記
	第十一週	線上學習平台(1know)使用四	留言、投票

	第十二週	線上學習平台(1know)使用五	個人課程編輯製作：影片、網頁、文件
	第十三週	線上學習平台(1know)使用六	個人學習歷程匯出
	第十四週	線上學習平台(1know)使用七	1Know 學習平台歷程製作
	第十五週	學習歷程報告二	學習成果及歷程集結二
	第十六週	線上學習平台(學習吧)使用一	註冊、登入與選課
	第十七週	線上學習平台(學習吧)使用二	文件下載、影片觀賞
	第十八週	線上學習平台(學習吧)使用三	課堂(螢幕同步)、課堂互動、投票、問題、塗鴉
	第十九週	線上學習平台(學習吧)使用四	作業繳交、測驗提交
	第二十週	線上學習平台(學習吧)使用五	個人喜好課程編輯
	第二十一週	線上學習平台(學習吧)使用六	學習吧歷程匯出與編輯
	第二十二週	學期報告製作與呈現	本學期歷程報告製作與口頭發表
學習評量：	書面報告、線上軟體使用成果、學習平台參與及學習歷程		
對應學群：	資訊, 數理化, 教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學美學		
	英文名稱：geogebra experience		
授課年段：	三上		學分總數：1
課程屬性：	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：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：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	人文素養, 生活美學, 藝術賞析, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	藉由 geogebra 基本操作練習了解數學並非一冷冰冰的知識而已		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	基本操作練習	介紹 geogebra 軟體功能並操作
	第二週	基本操作練習介紹	geogebra 軟體功能並操作
	第三週	平面的美麗平鋪	利用基本的三邊形設計平鋪圖案

	第四週	基本操作練習介紹	geogebra 軟體功能並操作
	第五週	平面的美麗平鋪	利用基本的四邊形設計平鋪圖案
	第六週	平面的美麗平鋪	利用基本的六邊形設計平鋪圖案
	第七週	第一次段考	第一次段考
	第八週	迭代纏繞圖形設計	利用數學迭代規律設計纏繞風格繪圖
	第九週	迭代纏繞圖形設計	利用數學迭代規律設計纏繞風格繪圖
	第十週	迭代纏繞圖形設計	利用數學迭代規律設計纏繞風格繪圖
	第十一週	畢氏定理拼圖	介紹中國古典畢氏定理拼圖並繪製
	第十二週	畢氏定理拼圖	介紹印度古典畢氏定理拼圖並繪製
	第十三週	畢氏定理拼圖	介紹歐洲古典畢氏定理拼圖並繪製
	第十四週	第二次段考	第二次段考
	第十五週	謝爾賓斯基圖形	謝爾賓斯基介紹與繪製
	第十六週	碎形圖形	碎形介紹與繪製
	第十七週	等角螺線	等角螺線繪製
	第十八週	Dragon curve 介紹	Dragon curve 繪製
	第十九週	巴恩斯利蕨介紹	巴恩斯利蕨繪製
	第二十週	巴恩斯利蕨變形介紹	巴恩斯利蕨變形繪製
	第二十一週	總回顧	geogebra 指令複習
	第二十二週		
學習評量：	上課作品,上課出缺勤,參與度		
對應學群：	資訊, 數理化, 藝術		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學美學	
	英文名稱：geogebra experience	
授課年段：	三下	學分總數：1
課程屬性：	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：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：C3.多元文化與國際理解	

學生圖像：	人文素養, 生活美學, 藝術賞析, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	藉由 geogebra 軟體學習, 了解數學並非一冷冰冰的知識而已		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	艾雪奇幻世界	艾雪鳥鑲嵌圖形繪製
	第二週	艾雪奇幻世界	艾雪飛馬鑲嵌圖形繪製
	第三週	艾雪奇幻世界	艾雪蜥蜴鑲嵌圖形繪製
	第四週	伊斯蘭窗花設計	伊斯蘭基礎窗花繪製教學
	第五週	伊斯蘭窗花設計	伊斯蘭進階窗花繪製教學
	第六週	伊斯蘭窗花設計	伊斯蘭進階窗花繪製教學
	第七週	第一次段考	第一次段考
	第八週	仿生獸動態圖形	仿生獸介紹與動態圖形描製
	第九週	仿生獸動態圖形	仿生獸介紹與動態圖形描製
	第十週	3D 正 20 面體鑲嵌	3D 正 20 面體鑲嵌正 4 面體教學
	第十一週	3D 正 20 面體鑲嵌	3D 正 20 面體鑲嵌正 4 面體教學
	第十二週	國旗繪製教學	國旗繪製
	第十三週	國旗繪製教學	國旗繪製
	第十四週	第二次段考	第二次段考
	第十五週	皮亞諾 peano 曲線教學	皮亞諾 peano 曲線繪製
	第十六週	皮亞諾 peano 曲線教學	皮亞諾 peano 曲線繪製
	第十七週	雪花 Koch 教學	雪花 Koch 繪製
	第十八週	雪花 Koch 教學	雪花 Koch 繪製
	第十九週	Hilbert 曲線教學	Hilbert 曲線繪製
	第二十週	Hilbert 曲線教學	Hilbert 曲線繪製
	第二十一週	第三次段考	第三次段考
	第二十二週		
學習評量：	作品完成度, 上課出缺勤及參與度		
對應學群：	資訊, 數理化, 藝術		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學桌遊
	英文名稱：Math board game

授課年段：	二上	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動： 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：	溝通表達, 團隊合作, 問題解決		
學習目標：	一、由生活中有趣例子切入，期待引發學生學習興趣，進而自主學習。 二、藉由分組遊戲與討論，學習團隊合作能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	桌遊拉密	介紹、實際操作
	第二週	桌遊拉密	實際操作
	第三週	桌遊拉密	排列組合計算(I)
	第四週	桌遊拉密	排列組合計算(II)
	第五週	桌遊拉密	學習單、競賽
	第六週	桌遊拉密	學習單、競賽
	第七週	桌遊形中形	介紹、實際操作
	第八週	桌遊形中形	介紹、實際操作
	第九週	桌遊形中形	七巧板的推廣
	第十週	桌遊形中形	學習單、競賽
	第十一週	神奇形色牌 Set	介紹、實際操作
	第十二週	神奇形色牌 Set	介紹、實際操作
	第十三週	神奇形色牌 Set	思考圖案的排列情形
	第十四週	神奇形色牌 Set	排列組合與 Set、學習單、競賽
	第十五週	格格不入 2D	格格不入的介紹、實際操作
	第十六週	格格不入 2D	實際操作,策略討論
	第十七週	格格不入 2D	策略討論、學習單、競賽
	第十八週	格格不入 3D	格格不入的介紹、實際操作
	第十九週	格格不入 3D	實際操作
	第二十週	格格不入 3D	策略討論
	第二十一週	格格不入 3D	學習單、競賽
	第二十二週		

學習評量：	1.心得報告 2.學習單
對應學群：	數理化
備註：	

課程名稱：	中文名稱：數學桌遊		
稱：	英文名稱：Math board game		
授課年段：	二下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動： 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：	溝通表達, 團隊合作, 問題解決		
學習目標：	一、由生活中有趣例子切入，期待引發學生學習興趣，進而自主學習。 二、藉由分組遊戲與討論，學習團隊合作能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	大滿貫 Yamslam	介紹、實際操作
	第二週	大滿貫 Yamslam	實際操作
	第三週	大滿貫 Yamslam	策略思考及對機率的認識
	第四週	大滿貫 Yamslam	策略思考及對機率的認識、學習單
	第五週	數字遊戲	介紹、實際操作
	第六週	數字遊戲	介紹、實際操作
	第七週	數字遊戲	競賽
	第八週	數字遊戲	學習單、競賽
	第九週	KEN KEN	介紹、實際操作
	第十週	KEN KEN	介紹、實際操作
	第十一週	KEN KEN	策略思考、學習單
	第十二週	KEN KEN	策略思考、學習單、競賽
	第十三週	KEN KEN	競賽
	第十四週	終極密碼	介紹、實際操作
	第十五週	終極密碼	介紹、實際操作
	第十六週	終極密碼	策略思考

	第十七週	終極密碼	策略思考、學習單
	第十八週	終極密碼	競賽
	第十九週	終極密碼	競賽
	第二十週	期末回顧	分組比賽
	第二十一週	期末回顧	分組比賽
	第二十二週		
學習評量：	1.心得報告 2.學習單		
對應學群：	數理化		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 戲數人生/數學好好玩		
	英文名稱： The Best Mathematics Movies		
授課年段：	一上	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	社會關懷, 品格陶冶, 公民參與, 藝術賞析, 溝通表達, 生涯探索, 團隊合作		
學習目標：	一、透過特定電影 之數學內容，從中進行加廣延伸與加深討論。並可瞭解教材透過特定電影之數學內容。 二、透過影片之播放，從中討論與介紹社會議題與其他相關領域進行課程橫向連結。 三、透過數學電影，讓生以輕鬆之方式討論與欣賞使可不排斥。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	相見歡	介紹整學期課程、分組、課程
	第二週	x+y 愛的方程式--影片欣賞	「x+y 愛的方程式」重點片段觀看與教師指導內容討論
	第三週	介紹「自閉症」與影片講述之數學概念	學生根據影片內容自訂主題並思考並討論，然後分組製作報告
	第四週	「x+y 愛的方程式」--成果分享	學生分組上台報告並學習自評與他評
	第五週	博士熱愛的算式--影片欣賞	「博士熱愛的算式」重點片段觀看與教師指導內

		容討論
第六週	介紹「失憶症」與影片講述之數學概念	學生根據影片內容自訂主題並思考並討論，然後分組製作報告
第七週	「博士熱愛的算式」--成果分享	學生分組上台報告並學習自評與他評
第八週	第一次月考	考試週
第九週	美麗境界--影片欣賞	「美麗境界」重點片段觀看與教師指導內容討論
第十週	介紹「精神分裂症」與影片講述之數學概念	學生根據影片內容自訂主題並思考並討論，然後分組製作報告
第十一週	「美麗境界」--成果分享	學生分組上台報告並學習自評與他評
第十二週	關鍵少數--影片欣賞	「關鍵少數」重點片段觀看與教師指導內容討論
第十三週	介紹「膚色與性別歧視」與影片講述之數學概念	學生根據影片內容自訂主題並思考並討論，然後分組製作報告
第十四週	「關鍵少數」--成果分享	學生分組上台報告並學習自評與他評
第十五週	第二次月考	月考週
第十六週	天才無限家--影片欣賞	「天才無限家」重點片段觀看與教師指導內容討論
第十七週	介紹「種族歧視」與影片講述之數學概念	學生根據影片內容自訂主題並思考並討論，然後分組製作報告
第十八週	「天才無限家」--成果報告	學生分組上台報告並學習自評與他評
第十九週	模仿遊戲--影片欣賞	「模仿遊戲」重點片段觀看與教師指導內容討論
第二十週	介紹「密碼學」與影片講述之數學概念	學生根據影片內容自訂主題並思考並討論，然後分組製作報告
第二十一週	「模仿遊戲」--成果報告	學生分組上台報告並學習自評與他評
第二十二週	期末考	月考週
學習評量：	1. 心得報告 2. 小組討論 3. 上台分享或表演	
對應學群：	數理化, 生命科學, 社會心理, 教育	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：戲數人生/數學好好玩	
	英文名稱：Movie with math	
授課年段：	一下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	

源：		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	社會關懷, 品格陶冶, 公民參與, 藝術賞析, 溝通表達, 生涯探索, 團隊合作	
學習目標：	一、透過特定電影之數學內容，從中進行加廣延伸與加深討論。並可瞭解教材透過特定電影之數學內容。 二、透過影片之播放，從中討論與介紹社會議題與其他相關領域進行課程橫向連結。 三、透過數學電影，讓生以輕鬆之方式討論與欣賞使可不开排斥。	
教學大綱：	週次	單元/主題
	第一週	再見歡
	第二週	測量世界--影片欣賞
	第三週	介紹「數學家高斯」與影片講述之數學概念
	第四週	「數學家高斯」--成果發表
	第五週	嫌疑犯 X 的獻身--影片欣賞
	第六週	討論「人性」與影片講述之數學概念
	第七週	「嫌疑犯 X 的獻身」--成果發表
	第八週	第一次月考
	第九週	死亡密碼 PI--影片欣賞
	第十週	介紹「華爾街股票市場」與影片講述之數學概念
	第十一週	「死亡密碼 PI」--成果發表
	第十二週	心靈捕手--影片欣賞
	第十三週	討論「自信」與影片講述之數學概念
	第十四週	「心靈捕手」--成果發表
	第十五週	第二次月考
	第十六週	風暴佳人--影片欣賞
	第十七週	介紹「羅馬帝國時期宗教」與影片講述之數學概念
	第十八週	「風暴佳人」--成果發表
	第十九週	愛情算不算--影片欣賞
		內容綱要
		介紹整學期課程、分組、課程
		「測量世界」重點片段觀看與教師指導內容討論
		學生根據影片內容自訂主題並思考並討論，然後分組製作報告
		學生分組上台報告並學習自評與他評
		「嫌疑犯 X 的獻身」重點片段觀看與教師指導內容討論
		學生根據影片內容自訂主題並思考並討論，然後分組製作報告
		學生分組上台報告並學習自評與他評
		月考週
		「死亡密碼 PI」重點片段觀看與教師指導內容討論
		學生根據影片內容自訂主題並思考並討論，然後分組製作報告
		學生分組上台報告並學習自評與他評
		「心靈捕手」重點片段觀看與教師指導內容討論
		學生根據影片內容自訂主題並思考並討論，然後分組製作報告
		學生分組上台報告並學習自評與他評
		月考週
		「風暴佳人」重點片段觀看與教師指導內容討論
		學生根據影片內容自訂主題並思考並討論，然後分組製作報告
		學生分組上台報告並學習自評與他評
		「愛情算不算」重點片段觀看與教師指導內容討論

	第二十週	討論「愛情、緣分」與影片講述之數學概念	學生根據影片內容自訂主題並思考並討論，然後分組製作報告
	第二十一週	「愛情算不算」--成果發表	學生分組上台報告並學習自評與他評
	第二十二週	期末考	月考週
學習評量：	1. 心得報告 2. 小組討論 3. 上台分享或表演		
對應學群：	數理化, 生命科學, 社會心理, 教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：環保手作		
	英文名稱：Recycled Crafts		
授課年段：	二上		學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)		
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：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：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標,		
學習目標：	1. 透過手作的方式，讓垃圾資源改造，表現對自然的尊重與關懷。		
	2. 能利用現有常見的垃圾資源、結合已學過的科學原理進行改造，讓原本廢棄的垃圾再度找回其利用價值。		
	3. 探索各種不同的藝術創作方式，表現創作的想像力。		
	4. 學習運用數位媒材進行藝術設計性創作，認識數位媒體文化。		
	5. 構思藝術創作的主題與內容，選擇適當的媒介、工具，獨立完成有自我規劃設計的作品。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	環境關懷	
	第二週	環境關懷	
	第三週	科學童玩製作	蒸汽船(利樂包、吸管、鋁罐)
	第四週	科學童玩製作	蒸汽船(利樂包、吸管、鋁罐)
	第五週	科學童玩製作	投石器(免洗筷、甜點盒、寶特瓶、免洗湯匙)
	第六週	科學童玩製作	投石器(免洗筷、甜點盒、寶特瓶、免洗湯匙)

	第七週	作品發表	
	第八週	科學童玩製作	喝水鳥(飲料杯、免洗湯匙)
	第九週	科學童玩製作	喝水鳥(飲料杯、免洗湯匙)
	第十週	科學童玩製作	空氣砲(紙箱、鐵罐、塑膠袋)
	第十一週	科學童玩製作	空氣砲(紙箱、鐵罐、塑膠袋)
	第十二週	室內裝置製作	造型燈座(塑膠袋、寶特瓶、紙盒)
	第十三週	室內裝置製作	造型燈座(塑膠袋、寶特瓶、紙盒)
	第十四週	作品發表	
	第十五週	室內裝置製作	聖誕小燈(玻璃瓶，廢木材)
	第十六週	室內裝置製作	聖誕小燈(玻璃瓶，廢木材)
	第十七週	室內裝置製作	裝飾杯墊(廢木材、漂流木)
	第十八週	室內裝置製作	裝飾杯墊(廢木材、漂流木)
	第十九週	室內裝置製作	鑰匙圈/吊飾(廢木材、漂流木)
	第二十週	室內裝置製作	鑰匙圈/吊飾(廢木材、漂流木)
	第二十一週	作品發表	
	第二十二週		
學習評量：	1. 平時表現：上課發言、創作表現、小組討論、學習態度。 2. 期中診斷式評量:各單元主題作品。 3. 期末整合式評量:創作作品，將所學知識應用於設計主題，先用文稿將設計圖呈現，並對全部學員發表，並製作成果作品。過程包含資料收集、問題解決、小組討論與合作等。		
對應學群：	地球環境, 建築設計, 藝術,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：環保手作	
	英文名稱：Recycled Crafts	
授課年段：	二下	學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)	
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：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：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標,		
學習目標：	1. 透過手作的方式，讓垃圾資源改造，表現對自然的尊重與關懷。 2. 能利用現有常見的垃圾資源、結合已學過的科學原理進行改造，讓原本廢棄的垃圾再度找回其利用價值。 3. 探索各種不同的藝術創作方式，表現創作的想像力。 4. 學習運用數位媒材進行藝術設計性創作，認識數位媒體文化。 5. 構思藝術創作的主題與內容，選擇適當的媒介、工具，獨立完成有自我規劃設計的作品。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	123D Design	基本介面介紹
	第二週	123D Design	2D 繪圖
	第三週	123D Design	2D 繪圖
	第四週	123D Design	3D 繪圖
	第五週	123D Design	3D 繪圖
	第六週	123D Design	布林運算
	第七週	期中考	
	第八週	Illustrator	基本介面介紹
	第九週	Illustrator	圖形的畫法與變型操作
	第十週	Illustrator	路徑的描繪與編輯
	第十一週	Illustrator	物件的編輯與圖層知識
	第十二週	Illustrator	顏色與漸層
	第十三週	Illustrator	變形與合成
	第十四週	期中考	
	第十五週	Illustrator	文字設定
	第十六週	實務運用	造型燈座
	第十七週	實務運用	聖誕小燈
	第十八週	實務運用	裝飾杯墊
	第十九週	實務運用	鑰匙圈/吊飾
	第二十週	實務運用	裝飾貼紙
	第二十一週	期末考	
	第二十二週		
學習評量：	1. 平時表現：上課發言、創作表現、小組討論、學習態度。 2. 期中診斷式評量:各單元主題作品。 3. 期末整合式評量:創作作品，將所學知識應用於設計主題，先用文稿將設計圖呈現，並對全部學員發表，並製作成果作品。過程包含資料收集、問題解決、小組討論與合作等。		

對應學群：	地球環境, 建築設計, 藝術,
備註：	

課程名稱：	中文名稱：環遊世界 18 週/ 地理玩家	
	英文名稱：Travel around the world	
授課年段：	二上	學分總數：1
課程屬性：	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：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：	社會關懷, 國際視野, 人文素養, 溝通表達, 團隊合作, 觀察分析, 科技素養, 問題解決	
學習目標：	深度認識世界各區域的自然環境與文化特色，進而培養學生關心全球議題	
教學大綱：	週次	單元/主題
	第一週	課程說明
	第二週	前進北朝鮮 1
	第三週	前進北朝鮮 2
	第四週	實作課程—韓式泡菜煎餅
	第五週	尋找生活中的油棕 1
	第六週	尋找生活中的油棕 2
	第七週	第一次期中考
	第八週	Working holiday
	第九週	認識伊斯蘭教 1
	第十週	認識伊斯蘭教 2
	第十一週	個人報告—介紹區域文化特色 1
	第十二週	個人報告—介紹區域文化特色 2
	第十三週	個人報告—介紹區域文化特色 3
	第十四週	第二次期中考
	內容綱要	
		介紹本學期課程規劃與評分方式
		認識北韓的國家特色與觀光業發展
		認識南北韓的對峙與國際局勢轉變
		製作傳統韓式泡菜煎餅，並從中了解泡菜的起源
		介紹油棕的原生地、主要生產國及用途
		帶領學生前往商店，分組尋找油棕相關產品
		準備考試
		介紹澳洲打工度假的行前準備、實際狀況
		介紹伊斯蘭教起源與伊斯蘭「五功」
		認識伊斯蘭教建築特色與飲食文化
		說明個人報告的評分標準與基本要求
		實際到電腦教室製作報告內容
		上台發表個人報告
		準備考試

	第十五週	南亞貧民	介紹南亞貧民窟的生活樣貌
	第十六週	伊斯蘭女性人權	說明穆斯林頭巾起源與爭議
	第十七週	伊斯蘭國	介紹伊斯蘭國的 formed 與影響
	第十八週	農企業巨人	剖析美國農企業巨人孟山都與其基因改造王國
	第十九週	美味代價	介紹美國畜牧業如何生產我們吃的食物
	第二十週	期末回饋	學習檔案整理與學習心得分享
	第二十一週	期末考	準備考試
	第二十二週		
學習評量：	學習單(60%)、小組報告(20%)、個人報告(20%)		
對應學群：	地球環境, 社會心理, 文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：環遊世界 18 週/ 地理玩家		
	英文名稱：geographic player		
授課年段：	二下		學分總數：1
課程屬性：	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：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：	社會關懷, 國際視野, 人文素養, 生活美學, 溝通表達, 團隊合作, 觀察分析, 科技素養, 問題解決		
學習目標：	深度認識世界、臺灣各區域的自然環境與文化特色，進而培養學生關心地方鄉土人情		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程說明	介紹本學期課程規劃與評分方式
	第二週	非洲《血鑽石》1	影片欣賞
	第三週	非洲《血鑽石》2	電影內容剖析與議題探討
	第四週	實作課程—辣椒巧克力	認識中南美洲印第安人的神聖飲品
	第五週	旅遊達人	介紹如何規劃自助旅行
	第六週	Postcrossing	和外國人交換明信片

	第七週	第一次期中考	準備考試
	第八週	旅遊達人 2	自助旅遊經驗分享
	第九週	定向越野比賽 1	介紹定向越野比賽規則
	第十週	定向越野比賽 2	探索基隆高中地理環境
	第十一週	解謎大作戰	認識基隆的地方發展
	第十二週	臺灣鐵道大富翁	地理實察遊戲
	第十三週	臺灣原住民文化體驗	體驗原住民料理與文化
	第十四週	第二次期中考	準備考試
	第十五週	臺灣觀光大使 1	選擇地點、蒐集地方特色
	第十六週	臺灣觀光大使 2	教導影片、照片拍攝技術
	第十七週	臺灣觀光大使 3	拍攝影片
	第十八週	臺灣觀光大使 4	編輯影片
	第十九週	臺灣觀光大使 5	臺灣觀光大使成果發表
	第二十週	期末回饋	學習檔案整理與學習心得分享
	第二十一週	期末考	準備考試
	第二十二週		
學習評量：	學習單(60%)、小組報告(20%)、個人報告(20%)		
對應學群：	地球環境, 社會心理, 文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：藍衫大使	
	英文名稱：Reception Ambassador Course	
授課年段：	一上	學分總數：1
課程屬性：	探索體驗	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A 自主行動：A3.規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養	
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	國際視野, 公民參與, 人文素養, 溝通表達, 問題解決	
學習目標：	1.透過培訓大使過程，能解決國際學校來訪教育交流之目的，無論在學業展示、成果表現	

標：	及語言溝通技巧禮儀。		
	2.讓同學克服異文化及語言不同的障礙，從中獲得相互理解的寶貴意見。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	簡介課程	簡介本校曾經接待過的國際交流學校特質及交流方式差異，以及藍衫大使所需具備的幾種基本培訓過程。
	第二週	手作課程	透過手作小禮物課程(絲襪娃娃、手工餅乾等)，培養學生親自動手做，有耐心的性格。
	第三週	手作課程	透過手作小禮物課程(絲襪娃娃、手工餅乾等)，培養學生親自動手做，有耐心的性格。
	第四週	國際禮儀破冰	學會基本的英、日語開場問候及網路社群(line 或是 tritter)的使用，透過分組及角色扮演來模擬培養國際禮儀及文化差異。
	第五週	國際禮儀破冰	學會基本的英、日語開場問候及網路社群(line 或是 tritter)的使用，透過分組及角色扮演來模擬培養國際禮儀及文化差異。
	第六週	外語名片製作	製作個人名片(英文、日文)來化解第一次交流的破冰，以及一對一的模擬口說流暢度。
	第七週	外語名片製作	製作個人名片(英文、日文)來化解第一次交流的破冰，以及一對一的模擬口說流暢度。
	第八週	學習布置場地	練習場地布置的細微工作(鋪設黏貼桌巾、名牌及接待指標牌)來體驗接待工作的隆重，做一個藍衫主人的基本培訓。
	第九週	學習布置場地	練習場地布置的細微工作(鋪設黏貼桌巾、名牌及接待指標牌)來體驗接待工作的隆重，做一個藍衫主人的基本培訓。
	第十週	設計體驗課程	設計台灣及基隆特色文化活動，EX:撰寫書法、藍染、平溪天燈、捏麵人等，培養學生能有創新出接待新課程，讓姊妹校每次到訪有不同體驗。
	第十一週	設計體驗課程	設計台灣及基隆特色文化活動，EX:撰寫書法、藍染、平溪天燈、捏麵人等，培養學生能有創新出接待新課程，讓姊妹校每次到訪有不同體驗。
	第十二週	校園特色外語解說	作為接待人員，要熟悉全校地理位置及能解說校園的能力，甚至要有解說能力。
	第十三週	校園特色外語解說	作為接待人員，要熟悉全校地理位置及能解說校園的能力，甚至要有解說能力。
	第十四週	投影片製作	能把基中特色及基隆特色變成一個投影片報告(至少 15 片)
	第十五週	投影片製作	能把基中特色及基隆特色變成一個投影片報告(至少 15 片)
	第十六週	投影片個人報告	將上周製作的投影片用中英文報告
	第十七週	投影片個人報告	將上周製作的投影片用中英文報告
	第十八週	與外國學生視訊準備	與日本千葉縣學生一同視訊上課，講解基隆廟口飲食文化

	第十九週	與外國學生視訊	與日本千葉縣學生一同視訊上課，講解基隆廟口飲食文化
	第二十週	台灣特色小書製作	透過手作小書介紹自己的家庭、學校環境、興趣等，使用外語。
	第二十一週	台灣特色小書製作	透過手作小書介紹自己的家庭、學校環境、興趣等，使用外語。
	第二十二週	學習回饋周	學習檔案整理及上傳 P
學習評量：	1.上台外語介紹的台風，同學互評。 2.製作發表投影片成績。 3.上台口頭發表投影片。 4.台灣小書		
對應學群：	資訊, 大眾傳播, 外語		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：藍衫大使		
	英文名稱：Reception ambassador		
授課年段：	一下		學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	國際視野, 品格陶冶, 溝通表達, 團隊合作, 觀察分析, 問題解決		
學習目標：	1.能獲得更多國際觀及解決事情能力 2.理解不同國家的文化特徵		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	講解一學期的課程內容及分組	填寫學習單，認識學生的起點行為
	第二週	影片-星期六的地圖	影片-星期六的地圖
	第三週	影片-星期六的地圖	影片-星期六的地圖，填寫學習單
	第四週	Homestay 介紹	講解寄宿家庭應該遵守那些禮儀、規範，理解文化差異性
	第五週	Homestay 介紹	講解寄宿家庭應該遵守那些禮儀、規範，理解文化差異性
	第六週	到日本學校參訪的注意事項	文化差異及文化理解

	第七週	到日本學校參訪的注意事項	文化差異及文化理解
	第八週	第一次期中考	第一次期中考
	第九週	製作台灣文化小書	製作台灣文化小書
	第十週	製作台灣文化小書	製作台灣文化小書
	第十一週	上台報告台灣小書	上台報告台灣小書
	第十二週	上台報告台灣小書	上台報告台灣小書
	第十三週	學習台灣茶葉文化	認識台灣茶葉起源並能沖泡茶葉給寄宿家庭
	第十四週	學習台灣茶葉文化	認識台灣茶葉起源並能沖泡茶葉給寄宿家庭
	第十五週	第 2 次期中考	第 2 次期中考
	第十六週	閱讀高中生接待外國學生一書	閱讀高中生接待外國學生一書
	第十七週	上台發表讀後心得	上台發表讀後心得
	第十八週	基隆在地意象及象徵物品	分組討論本土在地的文化特徵，並能製作出代表的象徵符號
	第十九週	基隆在地意象及象徵物品	分組討論本土在地的文化特徵，並能製作出代表的象徵符號
	第二十週	上台用外語發表	上台用外語發表
	第二十一週	上台用外語發表	上台用外語發表
	第二十二週	總結性評量及上傳 P	總結性評量及上傳 P
學習評量：	學習單(30%)、上台報告(30%)		
對應學群：	資訊, 大眾傳播, 外語, 文史哲, 遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：戀戀水金九	
	英文名稱：Local literature	
授課年段：	三上	學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內單科	
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, 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	
學生圖	品格陶冶, 人文素養, 生活美學, 藝術賞析, 溝通表達, 觀察分析	

像：		
學習目標：	一、自主性：貼近在地，培養學生對於這片土地的認同 二、同理性：同理耆老，透過歷史爬梳，理解在地生活之辛勞與堅韌 三、社會性：借《這些人，那些事》散文導讀，引導學生思索、學習生命的韌性，勇敢逐夢，展望未來	
教學大綱：	週次	單元/主題
	第一週	課程介紹
	第二週	基隆高中校史介紹、在地人文史地關懷
	第三週	吳念真生平介紹 1
	第四週	吳念真生平介紹 2
	第五週	實地訪查：有煤有? 1
	第六週	實地訪查：有煤有? 2
	第七週	討論與分享
	第八週	第一次月考
	第九週	作者作品導讀 (一) 親情週：心底最掛念的人 1
	第十週	作者作品導讀 (一) 親情週：心底最掛念的人 2
	第十一週	作者作品導讀 (一) 親情週：心底最掛念的人 3
	第十二週	作者作品導讀 (一) 親情週：心底最掛念的人 4
	第十三週	人物誌 1
	第十四週	人物誌 2
	第十五週	第二次月考
	第十六週	作者作品導讀 (二) 鄉土週：日夜惦記的地方 1
	第十七週	作者作品導讀 (二) 鄉土週：日夜惦記的地方 2
	第十八週	作者作品導讀 (二) 鄉土週：日夜惦記的地方 3
	第十九週	作者作品導讀 (二) 鄉土週：日夜惦記的地方 4
	第二十週	討論與分享
	第二十一週	鄉土誌

	週		
	第二十二週	第三次月考	【發表】上台發表地方故事
學習評量：	上課表現 50%、學習單 30%、上台報告 20%		
對應學群：	藝術, 社會心理, 大眾傳播, 文史哲, 教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：戀戀水金九		
	英文名稱：Local literature		
授課年段：	三下		學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	品格陶冶, 人文素養, 生活美學, 藝術賞析, 溝通表達, 觀察分析		
學習目標：	一、自主性：貼近在地，培養學生對於這片土地的認同 二、同理性：同理耆老，透過歷史爬梳，理解在地生活之辛勞與堅韌 三、社會性：借《這些人，那些事》散文導讀，引導學生思索、學習生命的韌性，勇敢逐夢，展望未來		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	上課規則說明、分組
	第二週	實地訪查：淘金熱 1	尋訪吳念真故鄉大粗坑
	第三週	實地訪查：淘金熱 2	尋訪金瓜石地理環境及淘金歷史
	第四週	作者作品導讀 (三)友情週：搏真情的朋友們 1	《這些人 那些事》〈真實感〉
	第五週	作者作品導讀 (三)友情週：搏真情的朋友們 2	《這些人 那些事》〈圓滿〉
	第六週	作者作品導讀 (三)友情週：搏真情的朋友們 3	《這些人 那些事》〈八點檔〉
	第七週	作者作品導讀 (三)友情週：搏真情的朋友們 4	《這些人 那些事》〈笑容〉
	第八週	好友誌	文學書寫，描繪心中「最難忘的朋友」
	第九週	第一次月考	【實作發表】上台報告「最難忘的朋友」

第十週	作者作品導讀 (四)愛情週： 一封情書的重量 1	《這些人 那些事》〈情書〉
第十一週	作者作品導讀 (四)愛情週： 一封情書的重量 2	《這些人 那些事》〈邂逅〉
第十二週	作者作品導讀 (四)愛情週： 一封情書的重量 3	《這些人 那些事》〈重逢〉
第十三週	作者作品導讀 (四)愛情週： 一封情書的重量 4	《這些人 那些事》〈美滿〉
第十四週	電影欣賞上 【青澀的愛情】	《那些年我們一起追過的女孩》110 分鐘
第十五週	電影欣賞下 【青澀的愛情】	《那些年我們一起追過的女孩》110 分鐘
第十六週	【微電影】拍攝並剪輯一部 5 分鐘微電影（一）	影片欣賞：《戀戀風塵》片段與影片導讀分析
第十七週	【微電影】拍攝並剪輯一部 5 分鐘微電影（二）	劇本與分鏡：分組編寫劇本與畫出分鏡圖
第十八週	【微電影】拍攝並剪輯一部 5 分鐘微電影（三）	踏查與取景（上）：以十分老街為背景進行拍攝
第十九週	【微電影】拍攝並剪輯一部 5 分鐘微電影（四）	踏查與取景（下）：以十分老街為背景進行拍攝
第二十週	【微電影】拍攝並剪輯一部 5 分鐘微電影（五）	後製（上）：編輯影片並加上字幕及配樂
第二十一 週	【微電影】拍攝並剪輯一部 5 分鐘微電影（六）	後製（下）：編輯影片並加上字幕及配樂
第二十二 週	第三次月考	【實作發表】發表微電影並進行票選，首獎影片 將於學校官網播放
學習評 量：	上課參與表現 40%、學習單 30%、上台發表與報告 30%	
對應學 群：	藝術, 社會心理, 大眾傳播, 外語, 文史哲, 教育	
備註：		

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：公民與社會
	英文名稱：Alternative Learning: Civic and Society (I)
授課年 段：	三上
內容屬 性：	充實/增廣
師資來	校內單科

源：			
學習目標：	透過議題式的探討，結合學生學習經驗，增進對公民與社會課程領域知識的理解，並發展思辯、統整與分析當前社政法經等議題的批判及反省能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	什麼是公民？公民權利的落實	公民身份與人的尊嚴
	第二週	民主國家中「權力」與「權利」的差異	國家主權與人民有何關係、公民身份作為國家認同的基礎
	第三週	聯合國到個人：權利如何到你手中	世界人權的發展與現況、人權普遍性的保障
	第四週	議題討論 1：少數民族的基本人權	我國憲法的基本人權與原住民族基本法對公民身份認同的意義
	第五週	權利與義務	人，你有責任，沒有任何權利不需要盡義務
	第六週	社會規範與公共生活	社會規範如何形成，社會規範目的在於保障權利與維持秩序
	第七週	社會規範與公共利益的代表：國家	國家的功能與目的，國家與政府的區別
	第八週	民主國家政府的組成	民主國家常見的政府體制
	第九週	我國中央與地方政府的職權	我國中央與地方政府的權力劃分與界限
	第十週	議題討論 2：社會規範中的性別不平等現象	傳統社會規範中的性別刻板印象與現代社會規範中的性別主流化
	第十一週	全球關聯對國家的衝擊	全球化對國家治理帶來的挑戰
	第十二週	全球化下的台灣 1	我國在全球競爭與合作關係中的地位與處境
	第十三週	全球化下的台灣 2	兩岸關係如何影響我國的國際地位與處境
	第十四週	國際政治的新角色：國際組織	國際非政府組織對全球議題的作為與影響力
	第十五週	議題討論 3：英國為什麼脫歐	跨國合作對國家主權的影響
	第十六週	難民來至何處？又為何而來？	談世界難民議題
	第十七週	世界之間的流浪者	談移民與移工
	第十八週	留與不留的兩難	政治庇護、歸化、族群融合、仇外心理
	第十九週	我們是誰，談台灣認同	外國人眼中的台灣人與台灣文化
	第二十週	議題討論 4：客居他鄉，我國移工議題	我們要的是勞動力，來的卻是人。我們該如何對待「客人」
	第二十一週	課程統整與回顧	本學期課程心得分享與反省
	第二十二週		
備註：	依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。		
名稱：	中文名稱：公民與社會		

	英文名稱： Alternative Learning: Civic and Society (II)		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	透過國內外時事案例進行議題式的探討，結合學生學習經驗，增進對公民與社會課程領域知識的理解，並發展思辯、統整與分析當前社政法經等議題的批判及反省能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	什麼是經濟？	經濟學的三個問題、需求的力量與競爭的力量
	第二週	談生產者：除了利己，也利他	生產什麼才會賣，商品的定價
	第三週	談消費者：需要還是想要	你買的是品牌，還是商品？
	第四週	什麼是一隻看不見的手	市場經濟與市場均衡
	第五週	議題討論 1：如果市場無法運作	企業如何讓自己沒有競爭對手、國家如何介入市場經濟
	第六週	勞工的世界	誰決定了我的薪水、失業問題
	第七週	市場經濟的負面影響	談市場失靈的原因與解決方式
	第八週	台灣有錢嗎？	我國經濟成長與經濟發展、新興產業與知識經濟
	第九週	錢真的永遠不嫌多嗎？	貨幣政策與通貨膨脹
	第十週	議題討論 2：國家為什麼要收稅	探討我國政府的財政收支情形
	第十一週	國家如何制訂適當的經濟政策？	出錢的就是大爺嗎？利益團體、工商團體、遊說與政黨
	第十二週	是非黑白不分藍綠	政黨與派系，意識形態
	第十三週	最民主的一天：談選舉	選舉的類型，如何做出正確的選擇
	第十四週	最民主的一天：談公投	公民投票的意義與影響力
	第十五週	議題討論 3：政治人物可以說謊嗎？	候選人政見牛肉與當選人政策實踐追追追
	第十六週	民法與生活：民法的權利能力	民法財產法篇，債權、物權之權利能力行使
	第十七週	民法與生活：民法的身份義務	民法身份法篇，親屬、繼承之權利能力行使
	第十八週	罪與罰	犯罪行為的構成要件與追訴程序
	第十九週	「違法」不等於「犯法」	違法性、微罪不舉、罪疑為輕、民事刑事行政責任
	第二十週	議題討論 4：除罪化議題	台灣當前的刑法中，哪些犯罪行為有除罪化的爭論
	第二十一週	課程回顧與檢討	學生針對本學期議題進行心得分享與反省

	第二十二週		
備註：	依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。		
名稱：	中文名稱：化學		
	英文名稱：Remedial teaching of the Chemistry(四)		
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：	一、補強學生化學基礎相關概念並為學生搭起學習化學選修課程的鷹架。 二、學生能寫出平衡常數並應用於計算 三、學生能藉由沉澱反應判斷、分離溶液中的離子 四、學生能命名出酸、鹼鹽的名稱 五、學生能理解酸、鹼、鹽的溶解平衡 六、學生能寫出氧化(還原)半反應，並判斷氧化劑、還原劑的強弱 七、學生能了解電池組合，並算出其電壓		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	準備週	課程內容簡介
	第二週	物質的組成(一)	元素週期表
	第三週	物質的組成(二)	化學反應方程式
	第四週	溶液的濃度	稀釋與混合體積莫耳濃度的換算
	第五週	化學平衡(一)	可逆反應與動態平衡
	第六週	化學平衡(二)	平衡常數的寫法
	第七週	化學平衡(三)	平衡常數的計算
	第八週	第一次期中考	復習
	第九週	溶解平衡(一)	溶度積與同離子效應
	第十週	溶解平衡(二)	離子之沉澱、分離與確認
	第十一週	酸與鹼(一)	酸與鹼的命名及酸鹼學說
	第十二週	酸與鹼(二)	水的離子積及弱酸(鹼)的解離反應
	第十三週	酸鹼反應(一)	酸鹼滴定之原理與計算
	第十四週	酸鹼反應(二)	鹽的命名與酸鹼性
	第十五週	第二次期中考	復習
	第十六週	酸鹼反應(三)	緩衝溶液與同離子效應
	第十七週	氧化還原(一)	氧化數與氧化還原半反應
	第十八週	氧化還原(二)	氧化劑、還原劑的強弱
	第十九週	氧化還原(三)	氧化還原滴定之原理與計算

	第二十週	化學電池(一)	鋅銅電池
	第二十一週	化學電池(二)	電池半反應式與標準還原電位計算電池電壓
	第二十二週	期末考	復習
備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。			
名稱：	中文名稱：化學		
	英文名稱：Remedial teaching in Chemistry(五)		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、補強學生化學基礎相關概念並為學生搭起學習化學選修課程的鷹架。 二、學生能用系統命名法命名烷、烯、炔、醇、醚、醛、酮、酸、酯、胺與醯胺等有機化合物 三、學生能畫出烷、烯、炔、醇、醚、醛、酮、酸、酯、胺與醯胺等有機化合物的異構物 四、學生能判斷烷、烯、炔、醇、醚、醛、酮、酸、酯、胺與醯胺等有機化合物的常見反應		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	準備週	課程內容簡介
	第二週	有機化合物的組成(一)	元素分析與實驗式
	第三週	有機化合物的組成(二)	有機化合物的系統命名法
	第四週	有機化合物的組成(三)	結構異構物與順反異構物
	第五週	烴類(一)	烷、烯、炔的命名
	第六週	烴類(二)	烷、烯、炔的異構物
	第七週	烴類(三)	烷、烯、炔的常見反應
	第八週	第一次期中考	復習
	第九週	醇與醚(一)	醇與醚的命名
	第十週	醇與醚(二)	醇與醚的異構物
	第十一週	醇與醚(三)	醇與醚的常見反應
	第十二週	醛與酮(一)	醛與酮的命名
	第十三週	醛與酮(二)	醛與酮的異構物
	第十四週	醛與酮(三)	醛與酮的常見反應
	第十五週	第二次期中考	復習
	第十六週	酸與酯(一)	酸與酯的命名
	第十七週	酸與酯(二)	酸與酯的異構物

	第十八週	酸與酯(三)	酸與酯的常見反應
	第十九週	胺與醯胺(一)	胺與醯胺的命名
	第二十週	胺與醯胺(二)	胺與醯胺的異構物
	第二十一週	胺與醯胺(三)	胺與醯胺的常見反應
	第二十二週	期末考	復習
備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。			
名稱：	中文名稱：生物		
	英文名稱：The advanced course of biology		
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：	充實及加深高中生物學習內容，以銜接大學基礎生物所需		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	起手式	課程及評量說明，分組，器材檢整
	第二週	生命現象	生物與無生物的差異
	第三週	細胞的構造	細胞的結構、胞器與功能
	第四週	細胞的生理	物質運輸與酵素作用
	第五週	細胞的能量	呼吸作用、光合作用與能量轉換
	第六週	細胞的觀察	顯微鏡觀察動物植物細胞
	第七週	基礎細胞學統整	觀念統整心得分享、上台報告與互評
	第八週	植物的營養構造與功能	根莖葉的構造與功能
	第九週	植物的生殖構造與功能	花、果實、種子等生殖構造與功能
	第十週	植物對環境刺激的反應	光照、溫度與其餘外部因子的影響
	第十一週	植物的有性生殖構造 1	花的構造與花粉觀察
	第十二週	植物的有性生殖構造 2	種子與果實的觀察
	第十三週	植物學統整	植物學心得分享、上台報告與互評
	第十四週	循環	動物的循環系統與功能
	第十五週	消化	動物的消化系統與功能
	第十六週	呼吸與排泄	動物的呼吸及排泄系統與功能
	第十七週	防禦	動物的防禦系統及功能
	第十八週	神經	動物的神經系統與功能
	第十九週	內分泌	動物的內分泌系統與功能

	第二十週	生殖	動物的生殖系統與功能
	第二十一週	動物細胞組織與觀察	血球、皮膜、脂肪、肌肉細胞與組織
	第二十二週	動物學統整	動物學心得分享、上台報告與互評
備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。			
名稱：	中文名稱：生物		
	英文名稱：The advanced course of biology		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高中生物學加深加廣，並銜接大學基礎生物學		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	起手式	課程與評量說明，分組及器材檢整
	第二週	性狀的遺傳 1	孟德爾的遺傳定律
	第三週	性狀的遺傳 2	非典型的孟德爾遺傳定律實例
	第四週	染色體與細胞分裂	染色體成分、功能，細胞分裂的過程與染色體的關聯
	第五週	遺傳物質 1	DNA 的基本構造與成分
	第六週	遺傳物質 2	分子生物學的中心法則
	第七週	基因轉殖技術及應用	基因轉殖的基本技術說明與應用實例說明
	第八週	遺傳工程相關運用案例與社會影響	小組報告遺傳工程應用實例及分析帶來的優缺點及衝擊
	第九週	生物的演化	演化論內容及原理說明
	第十週	生命樹	以各項證據架構親緣關係及演化過程
	第十一週	生物多樣性	生物多樣性的內容說明及重要性
	第十二週	生物多樣性觀察	校園不同區域生物多樣性基礎調查
	第十三週	演化與生物多樣性通整	心得分享、上台報告及互評
	第十四週	族群	族群的組成與變動
	第十五週	群集	群集的組成與其中的交互作用
	第十六週	多樣的生態系 1	生態系的基礎運作原理
	第十七週	多樣的生態系 2	各種生態系樣貌簡介
	第十八週	人類與環境	人類與環境的互動及日前的作為
	第十九週	人類與生態系互存 1	上台報告與互評，人類於陸域生態系的應用及目前的議題

	第二十週	人類與生態系互存 2	上台報告與互評，人類於淡水生態系的應用及目前的議題
	第二十一週	人類與生態系互存 3	上台報告與互評，人類於河口與潮間帶的應用及目前的議題
	第二十二週	人類與生態系互存 4	上台報告與互評，人類於海洋的應用及目前的議題
備註：	依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。		
名稱：	中文名稱：地理		
	英文名稱：Boost session on social environment		
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：	了解環境和人類之間的動態關係，在不同的環境議題下，思考如何維持生態、社會、經濟的永續發展與調適方式		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程概述	課程概述
	第二週	糧食資源	糧食分配不均——導讀「Taste the waste」
	第三週	糧食資源	糧食分配不均——導讀「Taste the waste」
	第四週	糧食資源	不公平貿易——導讀「Black Gold」
	第五週	糧食資源	不公平貿易——導讀「Black Gold」
	第六週	能源	火力發電
	第七週	期中考	期中考
	第八週	能源	核電
	第九週	能源	台灣的再生能源
	第十週	洪水	基隆河地形探索(校園周圍的河流地形與人地互動)
	第十一週	崩壞	校園周圍的土石防治工程探索
	第十二週	氣候變遷	導讀——Before the flood
	第十三週	氣候變遷	導讀——Before the flood
	第十四週	期中考	期中考
	第十五週	海岸變遷	烏石港實察
	第十六週	海岸變遷	烏石港實察
	第十七週	海岸變遷	烏石港實察
	第十八週	海岸變遷	實察心得報告
	第十九週	地景保育	校園周圍景點地景評估
	第二十週	地景保育	校園周圍景點地景評估

	第二十一週	課程回顧	整理學習歷程檔案
	第二十二週	期末考	期末考
備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。			
名稱：	中文名稱：地理		
	英文名稱：Boost session on study methods of geography		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	了解現代社會中空間資訊科技的重要性，包括概念、方法與技術及其在社會生活、社區營造、行政管理、資源經理、學術研究等空間議題的應用		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程概述	課程概述
	第二週	問卷設計	問卷設計的原則
	第三週	問卷設計	學生實際設計一份問卷
	第四週	地理實察	實際問卷調查
	第五週	地理實察	實際問卷調查
	第六週	地理資料的整理	繪製統計圖表或統計地圖
	第七週	期中考	期中考
	第八週	地理資料的整理	繪製統計圖表或統計地圖
	第九週	製作簡報	實察報告
	第十週	製作簡報	實察報告
	第十一週	實察報告	學生分組報告
	第十二週	實察報告	學生分組報告
	第十三週	課程回顧	整理學習歷程檔案
	第十四週	高三期末考	高三期末考
	第十五週	高三停課	高三停課
	第十六週	高三停課	高三停課
	第十七週	高三停課	高三停課
	第十八週	高三停課	高三停課
	第十九週	高三停課	高三停課
	第二十週	高三停課	高三停課
	第二十一週	高三停課	高三停課

	第二十二週	高三停課	高三停課
備註：	依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。		
名稱：	中文名稱：物理		
	英文名稱：Senior Three Elective Physics Remedial Teaching		
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：	熟練課堂學習尚不熟悉之處		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	波動的基本性質	了解波長、頻率、週期、波速之關係
	第二週	波的疊加	了解疊加原理
	第三週	駐波	練習兩端固定之駐波形式
	第四週	駐波	練習一端固定一端自由之駐波形式
	第五週	水波的反射及折射	了解水波的表示方法
	第六週	凹面鏡成像	熟練高斯式以求出成像性質
	第七週	凸面鏡成像	熟練高斯式以求出成像性質
	第八週	折射	熟練司乃耳定律
	第九週	折射	熟練司乃耳定律
	第十週	全反射	練習如何求出臨界角及全反射之條件
	第十一週	凸透鏡成像	熟練高斯式以求出成像性質
	第十二週	凹面鏡成像	熟練高斯式以求出成像性質
	第十三週	光的干涉	學習雙狹縫干涉之性質
	第十四週	光的干涉	學習雙狹縫干涉之性質
	第十五週	光的繞射	學習單狹縫繞射之性質
	第十六週	空氣共鳴	開管共鳴
	第十七週	空氣共鳴	閉管共鳴
	第十八週	庫侖定律	熟練庫侖定律
	第十九週	電場及電力線	了電場的性質及數學形式
	第二十週	電位能	了解電位能的數學形式及應用
	第二十一週	電位能	了解電位能的數學形式及應用
	第二十二週	電位	了解電位的數學形式及應用

備註：	依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。		
名稱：	中文名稱：物理		
	英文名稱：Senior Three Elective Physics Remedial Teaching		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	熟練課堂學習尚不熟悉之處		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	歐姆定律	了解歐姆定律的數學式
	第二週	簡單電路	熟練電阻串並聯
	第三週	簡單電路	熟練電阻串並聯
	第四週	惠司同電橋	熟練惠司同電橋
	第五週	電功率	練習電功率的數學式
	第六週	電流磁效應	長直導線四周磁場
	第七週	電流磁效應	圓線圈、螺線管磁場
	第八週	載流導線在磁場中所受磁力	熟練磁力的方向及數學式
	第九週	帶電粒子在磁場中所受磁力	熟練磁力的方向及數學式
	第十週	法拉第電磁感應	熟練感應電動式之數學式
	第十一週	法拉第電磁感應	熟練感應電動式之數學式
	第十二週	法拉第電磁感應	熟練導線切割磁力線之情形
	第十三週	電子的發現	了解陰極射線之理論分析
	第十四週	x 射線	了解 x 射線的理論分析
	第十五週	黑體輻射	了解量子化之概念及數學形式
	第十六週	光電效應	了解光電效應的發生條件
	第十七週	光電效應	熟練光電效應各變因之間的關係
	第十八週	波粒二象性	了解光的二象性概念
	第十九週	物質波	了解物理的二象性概念及物理波的數學形式
	第二十週	波耳氫原子模型	了解此模型之假設
	第二十一週	波耳氫原子模型	熟練能階之計算
	第二十二週	原子核衰變	練習衰變反應的平衡
備註：	依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。		
名稱：	中文名稱：英文(一)充實		

	英文名稱： English Pronunciation and Spelling		
授課年段：	一上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增廣學生基本英文發音及拼字能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	自然發音(一)	教授基本自然發音規則
	第二週	自然發音(二)	教授基本自然發音規則
	第三週	自然發音(三)	複習自然發音
	第四週	KK 音標(一)	教授 KK 音標及拼音
	第五週	KK 音標(二)	教授 KK 音標及拼音
	第六週	KK 音標(三)	教授 KK 音標及拼音
	第七週	KK 音標(四)	教授 KK 音標及拼音
	第八週	KK 音標(五)	複習 KK 音標及拼音
	第九週	基本拼字練習(一)	教導藉由拼音背單字
	第十週	基本拼字練習(二)	教導藉由拼音背單字
	第十一週	基本拼字練習(三)	教導藉由拼音背單字
	第十二週	基本拼字練習(四)	教導藉由拼音背單字
	第十三週	基本拼字練習(五)	教導藉由拼音背單字
	第十四週	基本拼字練習(六)	教導藉由拼音背單字
	第十五週	基本拼字練習(七)	教導藉由拼音背單字
	第十六週	基本拼字練習(八)	教導藉由拼音背單字
	第十七週	基本拼字練習(九)	教導藉由拼音背單字
	第十八週	常見字首規則(一)	教導藉由字首背單字
	第十九週	常見字首規則(二)	教導藉由字首背單字
	第二十週	常見字尾規則(一)	教導藉由字尾背單字
	第二十一週	常見字尾規則(二)	教導藉由字尾背單字
	第二十二週		
備註：	依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。		
名稱：	中文名稱： 英文(二)充實		
	英文名稱： English Conversation and Reading		
授課年	一下		

段：			
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增廣學生英文聽說讀能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	會話句型應用(一)	教授會話與句型的運用
	第二週	會話句型應用(二)	教授會話與句型的運用
	第三週	會話句型應用(三)	教授會話與句型的運用
	第四週	會話句型應用(四)	教授會話與句型的運用
	第五週	會話句型應用(五)	教授會話與句型的運用
	第六週	會話句型應用(六)	教授會話與句型的運用
	第七週	會話句型應用(七)	教授會話與句型的運用
	第八週	會話句型應用(八)	教授會話與句型的運用
	第九週	會話句型應用(九)	教授會話與句型的運用
	第十週	會話句型應用(十)	教授會話與句型的運用
	第十一週	會話句型應用(十一)	教授會話與句型的運用
	第十二週	短文聽讀(一)	基本短文聽讀說
	第十三週	短文聽讀(二)	基本短文聽讀說
	第十四週	短文聽讀(三)	基本短文聽讀說
	第十五週	短文聽讀(四)	基本短文聽讀說
	第十六週	短文聽讀(五)	基本短文聽讀說
	第十七週	短文聽讀(六)	基本短文聽讀說
	第十八週	短文聽讀(七)	基本短文聽讀說
	第十九週	短文聽讀(八)	基本短文聽讀說
	第二十週	短文聽讀(九)	基本短文聽讀說
	第二十一週	短文聽讀(十)	基本短文聽讀說
	第二十二週		
備註：	依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。		
名稱：	中文名稱：英文(三)充實		
	英文名稱：Basic English Grammar and Sentence Patterns (A)		
授課年段：	二上		
內容屬	充實/增廣		

性：			
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、透過更完整、清楚的句型整理，使學生對英語實用語法有更深入的认识。 二、透過實地演練句子翻譯，寫出合乎英語文法的完整句子。 三、讓學生以最簡易、清晰的方式，漸進式地進入英語聽說讀寫的天地		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	名詞子句(1)作主詞	1) That-clause + be + adj. 2) Whether-clause + be/V. . . 3) who/which (+N)/how (+adj./adv.)/what/why/etc.-clause
	第二週	名詞子句(2)作受詞	4) S + Vt (understand/say/hope/know/realize/etc.) + that-clause 5) S + Vt (wonder/ask/tell/know/etc.) (+ O) + if/whether-clause 6) S + V + (that)-clause and that-clause
	第三週	名詞子句作主詞補語	7) S + beV + 名詞子句 8) The fact/news/rumor that + S + V 9) . . . who/whom/which (+ N)/how/what/etc. + to V. .
	第四週	It 作名詞子句的虛主詞	1) That-clause + be + adj. → It + be + adj. + that-clause 2) (It is) no /little/small wonder (that) S + V. 3) It occurs to/hits/strikes +sb + that 子句/to V.
	第五週	關係詞 (1)	1) 關係代名詞: . . . N + who/which/that/whom . . . 2) 關係代名詞所有格 whose 的用法
	第六週	複合關代 what 的用法及相關句型	1) What 作複合關係代名詞的用法 2) 大家所稱的，所謂: what the/you/we call = what is called
	第七週	期中考(1)	複習 1-6 週的內容
	第八週	複合關代 whoever..的用法&關係副詞 (1)	whoever, whomever, whatever, whichever 所引導的名詞子句
	第九週	複合關代 whoever..的用法&關係副詞 (2)	the place where, the reason why . . .
	第十週	準關係代名詞 as、than、but (1)	1) As 作準關代時，常用片語: 1. the same . . . as: 和 . . . 相同 2. such . . . as : 像 . . . 如此般 3. as . . . as: 和 . . . 一樣

第十一週	準關係代名詞 as、than、but (2)	Than 作準關代時，出現的結構 But 作準關代時，出現的結構
第十二週	副詞子句(1) 表原因	表原因的副詞子句: Because/since/as now (that)/seeing (that) + S + V.
第十三週	副詞子句(2) 表結果	2) 表結果的副詞子句: S + be + so + adj./V + so + adv. + that-clause S + be/V + such + N + that-clause
第十四週	期中測驗 (2)	複習 8-13 週的內容
第十五週	副詞子句(3) 表目的	3) S1 + V1 + so that/in order that + S2 + aux. + V2 S + V1/be ... (in order) to + V2 S + V1/be ... so as to + V2 S + V1/be ... for the purpose of + V2-ing
第十六週	副詞子句(4) 表時間	1) After/Before +S +V1, S +V2 2) Since + S + V1, S +V2
第十七週	副詞子句(5) 表時間	3) It is not until... that + S + V (肯定句) = S + be/助動詞 + not (+V) ... + until... = Not until...+ be/助動詞 + S (+V)...
第十八週	副詞子句表條件	副詞子句表條件 1) 只要... : As/So long as +S1 +V1, S2 +V2 2) 除非... , 否則: Unless you +V1..., S+V2... = If you don' t + V1..., S + V2 = 原形 V1 ..., or (else)/otherwise + S +V2
第十九週	副詞子句表讓步、對比	副詞子句表讓步、對比 1) Although/(even) though/ while + S + V1, S + V2 = S2 +V2 ..., while/whereas + S + V = In spite of/ despite the fact that +S +V, S + V2 2) No matter wh-/ Whether (or not) + S + V1, S + V2
第二十週	假設語氣-- If 的用法	1) 與現在事實相反的假設 2) 與過去事實相反的假設 3) 與未來事實相反的假設
第二十一週	期末測驗	複習 15-20 週的內容
第二十二週		
備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。		
名稱：	中文名稱：英文(四)充實	
	英文名稱：Basic English Grammar and Sentence Patterns (B)	
授課年段：	二下	

內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	一、根據學生的基礎程度，貼近學生的生活經驗，以生動活潑、循序漸進的方式，讓學生熟練句型。 二、透過充分練習，靈活運用，進而說出及書寫出正確的句子，達到強化口語翻譯及作文的能力。 三、掌握英文文法句型，奠定英語閱讀與寫作基礎，增進學習信心，提升學習動機。	
教學大綱：	週次	單元/主題
	第一週	Unit 1 動名詞及其重要句型與片語 (1)
	第二週	Unit 1 動名詞及其重要句型與片語 (2)
	第三週	Unit 1 動名詞及其重要句型與片語 (3)
	第四週	Unit 2 常用的不定詞句型
	第五週	Unit 3 It 作不定詞的虛主詞
	第六週	Unit 4 It 作不定詞的虛受詞
	第七週	期中考(1)
		內容綱要
		1) 動名詞在句中的功用 2) S + have + fun/a good time + V-ing S + have + difficulty/problems/trouble/a hard time + V-ing 3) practice/regret/mind/enjoy... + Ving 4) sth. need/require + Ving
		1) do the Ving 2) be worth +Ving 3) can't help + Ving 4) There's + no + V-ing No +Ving 5) There is no use (in) Ving It is no use + Ving/to V
		1) It goes without saying (that) +S +V 2) be/get/become + used/accustomed to +Ving/N 3) As soon as + S + V1 , S + V2 → On/Upon + V1 -ing, S + V2 4) When it comes to +Ving/N
		1) 不定詞在句中的功用 2) too...to V 、 enough to V 3) have no choice/alternative/option but to V... 4) 常見的獨立不定詞片語: to sum up 、 to make matters worse 、 needless to say 、 to tell the truth 、 to begin with....
		1) It + be + adj. + for someone + to V It + be + adj. + of someone + to 2) It takes (sb) time to V. It costs (sb) money to V. 3) It + be + useless + to V . . . → It + be + no use + V-ing 4) It is worthwhile to V/Ving
		1) take it for granted that S +V. (無) 2) S + think/consider/find + it + adj. (+ for someone) + to V
		複習考第 1 單元至第 4 單元

第八週	Unit 5 原級、比較級與最高級	1) S1 + be/V + as adj. (+ N) as + S2 . . . S1 + V + as adv. as + S2 . . . 2) S + be/linking verb + adj.-er/more adj. + than . . . S + V + adv.-er/more adv. + than . . . 3) S + be/linking verb + the adj.-est/the most adj. S + V + the adv.-est/the most adv.
第九週	Unit 6 原級、比較級與最高級的代換	1) 表達『最...』時，可用比較級代換的句型: 2) Nothing/no (other)+ N./no one +beV/V +as/so 原級 +as 3) Nothing/no (other)+ N./no one +beV/V + 比較級 + than
第十週	Unit 7 與比較相關的句型(1)	1) 倍數的原級與比較級句型
第十一週	Unit 7 與比較相關的句型(2)	2) The +比較級, the + 比較級 3) no more than (=only) no less than (=as many/much as) not more than (= at most) not less than (= at least)
第十二週	Unit 7 與比較相關的句型(3)	4) S+ had better +V. 5) A be senior/junior/superior/inferior to B
第十三週	Unit 7 與比較相關的句型(4)	6) would rather V1 than V2 7) S + know better than + to V
第十四週	期中考(2)	複習考第 5 單元至第 7 單元
第十五週	Unit 8 代名詞	1) some . . . others . . . (still others . . .) // some of . . . the others . . . 2) one . . . the other(s) . . . // one . . . another . . . the other(s) . . . 3) the former . . . the latter . . . 4) that/those
第十六週	Unit 9 重要動詞相關句型(1)	1) a. 使役動詞: S + make/have + O + V 被動: S + be + made + to V (+ by O) b. let + O. + toV ; let + O. + be + p.p. c. get + O + to V; get + O + p.p. 2) 感官動詞: S + linking verb (taste/smell/feel/look/sound/etc.) + adj./like + N 3) S + leave/keep/find + O + OC (adj./prep. phrase)
第十七週	Unit 9 重要動詞相關句型 (2)	4) S + be/get used to + V-ing S + used to + V 5) stop/protect/forbid/discourage/prevent...from +Ving/N 6) devote/dedicate oneself + to + Ving 7) 表示『抓、打、拍』等類的動詞 8) 把...視為: see/view/regard...A as B 表『組成』的動詞: make up, compose, consist of
第十八週	Unit 10 否定句與倒裝句 (1)	1) never/not/hardly...without +Ving/N. 2) 地方副詞形成的倒裝句

			3) 否定副詞的倒裝句 4) 也(so···)；也不(nor/neither···)
	第十九週	Unit 10 否定句與倒裝句 (2)	5) S (+ aux.) + not only + V1 + but (+ aux.) + also + V2 → Not only + aux. + S + V1, but + S (+aux.) + also + V2 6) 讓步子句的倒裝: adj./adv./N. + as/though S + beV/V. 7) only 的倒裝句
	第二十週	Unit 10 否定句與倒裝句 (3)	8) If + S1 + had (+ not) + V1-en/been . . . , S2 + would/could/might (+ not) + have + V2-en/been . . . --> Had + S1 (+ not) + V1-en/been . . . , S2 + would/could/might (+ not)+ have + V2-en/been . . . 9) If it were not for + N(P), S + would/should/could/might + be/V . . . --> 倒裝句 --> But for/Without···. 10) If it had not been for N(P), S + would/could/might (+ not) + have + V-en . . . --> 倒裝句 --> But for/Without···.
	第二十一週	期末考	複習考第 8 單元至第 10 單元
	第二十二週		
備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。			

名稱：	中文名稱：英文(五)充實		
	英文名稱：English Listening		
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：	補強學生基本英文聽力能力，期能有助於大學升學及日後英文能力提升。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程簡介	介紹大考中心所頒布之大考英聽試題標準型態
	第二週	9 項發音答題技巧	介紹常見發音技巧
	第三週	16 項句構答題技巧	介紹常見句型
	第四週	16 項句構答題技巧	介紹常見句型
	第五週	「看圖辨義」模擬題	共分二部分：第一部分為單選題（聽一語音敘述，依題意於四張圖片選項中擇一作答），第二部分為多選題（看一張圖片，依圖意於四語音選

		項中擇二作答)。評量考生對常用詞彙及句型之聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
第六週	「看圖辨義」模擬題	共分二部分：第一部分為單選題（聽一語音敘述，依題意於四張圖片選項中擇一作答），第二部分為多選題（看一張圖片，依圖意於四語音選項中擇二作答）。評量考生對常用詞彙及句型之聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
第七週	「看圖辨義」模擬題	共分二部分：第一部分為單選題（聽一語音敘述，依題意於四張圖片選項中擇一作答），第二部分為多選題（看一張圖片，依圖意於四語音選項中擇二作答）。評量考生對常用詞彙及句型之聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
第八週	「看圖辨義」模擬題	共分二部分：第一部分為單選題（聽一語音敘述，依題意於四張圖片選項中擇一作答），第二部分為多選題（看一張圖片，依圖意於四語音選項中擇二作答）。評量考生對常用詞彙及句型之聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
第九週	「對答」模擬題	皆為單題試題，評量考生能否聽懂一個敘述或問題，並做出適當回應的能力。學生完成評量之後，老師講解。
第十週	「對答」模擬題	皆為單題試題，評量考生能否聽懂一個敘述或問題，並做出適當回應的能力。學生完成評量之後，老師講解。
第十一週	「對答」模擬題	皆為單題試題，評量考生能否聽懂一個敘述或問題，並做出適當回應的能力。學生完成評量之後，老師講解。
第十二週	「對答」模擬題	皆為單題試題，評量考生能否聽懂一個敘述或問題，並做出適當回應的能力。學生完成評量之後，老師講解。
第十三週	「簡短對話」模擬題	含單題及題組試題，評量考生對日常生活對話的聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
第十四週	「簡短對話」模擬題	含單題及題組試題，評量考生對日常生活對話的聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
第十五週	「簡短對話」模擬題	含單題及題組試題，評量考生對日常生活對話的聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
第十六週	「簡短對話」模擬題	含單題及題組試題，評量考生對日常生活對話的聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
第十七週	「短文聽解」模擬題	每兩題為一題組。評量考生對簡短陳述的聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
第十八週	「短文聽解」模擬題	每兩題為一題組。評量考生對簡短陳述的聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
第十九週	「短文聽解」模擬題	每兩題為一題組。評量考生對簡短陳述的聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
第二十週	「短文聽解」模擬題	每兩題為一題組。評量考生對簡短陳述的聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。

	第二十一週	Review and Discussion	回顧本學期課程，並和學生討論學習狀況與改善方法
	第二十二週		
備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。			
名稱：	中文名稱：英文補強		
	英文名稱：Fundamental course for the basic learner		
授課年段：	一上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	補救學生基本英文發音及拼字能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	自然發音(一)	教授基本自然發音規則
	第二週	自然發音(二)	教授基本自然發音規則
	第三週	自然發音(三)	教授基本自然發音規則
	第四週	自然發音(四)	教授基本自然發音規則
	第五週	自然發音(五)	複習自然發音
	第六週	KK 音標(一)	教授 KK 音標及拼音
	第七週	KK 音標(二)	教授 KK 音標及拼音
	第八週	KK 音標(三)	教授 KK 音標及拼音
	第九週	KK 音標(四)	教授 KK 音標及拼音
	第十週	KK 音標(五)	教授 KK 音標及拼音
	第十一週	KK 音標(六)	教授 KK 音標及拼音
	第十二週	KK 音標(七)	教授 KK 音標及拼音
	第十三週	基本拼字練習(一)	教導藉由拼音背單字
	第十四週	基本拼字練習(二)	教導藉由拼音背單字
	第十五週	基本拼字練習(三)	教導藉由拼音背單字
	第十六週	基本拼字練習(四)	教導藉由拼音背單字
	第十七週	基本拼字練習(五)	教導藉由拼音背單字
	第十八週	基本拼字練習(六)	教導藉由拼音背單字
	第十九週	基本拼字練習(七)	教導藉由拼音背單字
	第二十週	基本拼字練習(八)	教導藉由拼音背單字
	第二十一週	基本拼字練習(九)	教導藉由拼音背單字

	第二十二週		
備註：	依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。		
名稱：	中文名稱：英文補強		
	英文名稱：English Conversation and Reading		
授課年段：	一下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增廣學生英文聽說讀能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	會話句型應用(一)	教授會話與句型的運用
	第二週	會話句型應用(二)	教授會話與句型的運用
	第三週	會話句型應用(三)	教授會話與句型的運用
	第四週	會話句型應用(四)	教授會話與句型的運用
	第五週	會話句型應用(五)	教授會話與句型的運用
	第六週	會話句型應用(六)	教授會話與句型的運用
	第七週	會話句型應用(七)	教授會話與句型的運用
	第八週	會話句型應用(八)	教授會話與句型的運用
	第九週	會話句型應用(九)	教授會話與句型的運用
	第十週	會話句型應用(十)	教授會話與句型的運用
	第十一週	會話句型應用(十一)	教授會話與句型的運用
	第十二週	短文聽讀(一)	基本短文聽讀說
	第十三週	短文聽讀(二)	基本短文聽讀說
	第十四週	短文聽讀(三)	基本短文聽讀說
	第十五週	短文聽讀(四)	基本短文聽讀說
	第十六週	短文聽讀(五)	基本短文聽讀說
	第十七週	短文聽讀(六)	基本短文聽讀說
	第十八週	短文聽讀(七)	基本短文聽讀說
	第十九週	短文聽讀(八)	基本短文聽讀說
	第二十週	短文聽讀(九)	基本短文聽讀說
	第二十一週	短文聽讀(十)	基本短文聽讀說
	第二十二週		

備註：	依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。		
名稱：	中文名稱：英文補強		
	英文名稱：Basic English Grammar and Sentence Patterns (A)		
授課年段：	二上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、透過更完整、清楚的句型整理，使學生對英語實用語法有更深入的认识。 二、透過實地演練句子翻譯，寫出合乎英語文法的完整句子。 三、讓學生以最簡易、清晰的方式，漸進式地進入英語聽說讀寫的天地		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	名詞子句(1)作主詞	1) That-clause + be + adj. 2) Whether-clause + be/V. . . 3) who/which (+N)/how (+adj./adv.)/what/why/etc.-clause
	第二週	名詞子句(2)作受詞	4) S + Vt (understand/say/hope/know/realize/etc.) + that-clause 5) S + Vt (wonder/ask/tell/know/etc.) (+ O) + if/whether-clause 6) S + V + (that)-clause and that-clause
	第三週	名詞子句作主詞補語	7) S + beV + 名詞子句 8) The fact/news/rumor that + S + V 9) . . . who/whom/which (+ N)/how/what/etc. + to V. .
	第四週	It 作名詞子句的虛主詞	1) That-clause + be + adj. → It + be + adj. + that-clause 2) (It is) no /little/small wonder (that) S + V. 3) It occurs to/hits/strikes +sb + that 子句/to V.
	第五週	關係詞 (1)	1) 關係代名詞: . . . N + who/which/that/whom . . . 2) 關係代名詞所有格 whose 的用法
	第六週	複合關代 what 的用法及相關句型	1) What 作複合關係代名詞的用法 2) 大家所稱的，所謂: what the/you/we call = what is called
	第七週	期中考(1)	複習 1-6 週的內容
	第八週	複合關代 whoever..的用法&關係副詞 (1)	whoever, whomever, whatever, whichever 所引導的名詞子句

第九週	複合關代 whoever..的用法&關係副詞 (2)	the place where, the reason why...
第十週	準關係代名詞 as、than、but (1)	1) As 作準關代時，常用片語: 1. the same ... as: 和...相同 2. such...as : 像..如此般 3. as...as: 和...一樣
第十一週	準關係代名詞 as、than、but (2)	Than 作準關代時，出現的結構 But 作準關代時，出現的結構
第十二週	副詞子句(1) 表原因	表原因的副詞子句: Because/since/as now (that)/seeing (that) + S + V.
第十三週	副詞子句(2) 表結果	2) 表結果的副詞子句: S + be + so + adj./V + so + adv. + that-clause S + be/V + such + N + that-clause
第十四週	期中測驗 (2)	複習 8-13 週的內容
第十五週	副詞子句(3) 表目的	3) S1 + V1 + so that/in order that + S2 + aux. + V2 S + V1/be ... (in order) to + V2 S + V1/be ... so as to + V2 S + V1/be ... for the purpose of + V2-ing
第十六週	副詞子句(4) 表時間	1) After/Before +S +V1, S +V2 2) Since + S + V1, S +V2
第十七週	副詞子句(5) 表時間	3) It is not until... that + S + V (肯定句) = S + be/助動詞 + not (+V) ... + until... = Not until...+ be/助動詞 + S (+V)...
第十八週	副詞子句表條件	副詞子句表條件 1) 只要... : As/So long as +S1 +V1, S2 +V2 2) 除非... , 否則: Unless you +V1..., S+V2... = If you don' t + V1..., S + V2 = 原形 V1 ..., or (else)/otherwise + S +V2
第十九週	副詞子句表讓步、對比	副詞子句表讓步、對比 1) Although/(even) though/ while + S + V1, S + V2 = S2 +V2 ..., while/whereas + S + V = In spite of/ despite the fact that +S +V, S + V2 2) No matter wh-/ Whether (or not) + S + V1, S + V2
第二十週	假設語氣-- If 的用法	1) 與現在事實相反的假設 2) 與過去事實相反的假設 3) 與未來事實相反的假設
第二十一週	期末測驗	複習 15-20 週的內容

	第二十二週		
備註：	依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。		
名稱：	中文名稱：英文補強		
	英文名稱：Basic English Grammar and Sentence Patterns (B)		
授課年段：	二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、根據學生的基礎程度，貼近學生的生活經驗，以生動活潑、循序漸進的方式，讓學生熟練句型。 二、透過充分練習，靈活運用，進而說出及書寫出正確的句子，達到強化口語翻譯及作文的能力。 三、掌握英文文法句型，奠定英語閱讀與寫作基礎，增進學習信心，提升學習動機。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	Unit 1 動名詞及其重要句型與片語 (1)	1) 動名詞在句中的功用 2) S + have + fun/a good time + V-ing S + have + difficulty/problems/trouble/a hard time + V-ing 3) practice/regret/mind/enjoy... + Ving 4) sth. need/require + Ving
	第二週	Unit 1 動名詞及其重要句型與片語 (2)	1) do the Ving 2) be worth +Ving 3) can't help + Ving 4) There's no + V-ing No +Ving 5) There is no use (in) Ving It is no use + Ving/to V
	第三週	Unit 1 動名詞及其重要句型與片語 (3)	1) It goes without saying (that) +S +V 2) be/get/become + used/accustomed to +Ving/N 3) As soon as + S + V1 , S + V2 → On/Upon + V1 -ing, S + V2 4) When it comes to +Ving/N
	第四週	Unit 2 常用的不定詞句型	1) 不定詞在句中的功用 2) too...to V 、enough to V 3) have no choice/alternative/option but to V... 4) 常見的獨立不定詞片語: to sum up 、 to make matters worse 、 needless to say 、 to tell the truth 、 to begin with....
	第五週	Unit 3 It 作不定詞的虛主詞	1) It + be + adj. + for someone + to V It + be + adj. + of someone + to 2) It takes (sb) time to V.

		It costs (sb) money to V. 3) It + be + useless + to V . . . → It + be + no use + V-ing 4) It is worthwhile to V/Ving
第六週	Unit 4 It 作不定詞的虛受詞	1) take it for granted that S + V. (無) 2) S + think/consider/find + it + adj. (+ for someone) + to V
第七週	期中考(1)	複習考第 1 單元至第 4 單元
第八週	Unit 5 原級、比較級與最高級	1) S1 + be/V + as adj. (+ N) as + S2 . . . S1 + V + as adv. as + S2 . . . 2) S + be/linking verb + adj.-er/more adj. + than . . . S + V + adv.-er/more adv. + than . . . 3) S + be/linking verb + the adj.-est/the most adj. S + V + the adv.-est/the most adv.
第九週	Unit 6 原級、比較級與最高級的代換	1) 表達『最...』時，可用比較級代換的句型: 2) Nothing/no (other)+ N./no one + be V/V + as/so 原級 + as 3) Nothing/no (other)+ N./no one + be V/V + 比較級 + than
第十週	Unit 7 與比較相關的句型(1)	1) 倍數的原級與比較級句型
第十一週	Unit 7 與比較相關的句型(2)	2) The + 比較級, the + 比較級 3) no more than (=only) no less than (=as many/much as) not more than (= at most) not less than (= at least)
第十二週	Unit 7 與比較相關的句型(3)	4) S+ had better + V. 5) A be senior/junior/superior/inferior to B
第十三週	Unit 7 與比較相關的句型(4)	6) would rather V1 than V2 7) S + know better than + to V
第十四週	期中考(2)	複習考第 5 單元至第 7 單元
第十五週	Unit 8 代名詞	1) some . . . others . . . (still others . . .) // some of . . . the others . . . 2) one . . . the other(s) . . . // one . . . another . . . the other(s) . . . 3) the former . . . the latter . . . 4) that/those
第十六週	Unit 9 重要動詞相關句型(1)	1) a. 使役動詞: S + make/have + O + V 被動: S + be + made + to V (+ by O) b. let + O. + toV ; let + O. + be + p.p. c. get + O + to V; get + O + p.p. 2) 感官動詞: S + linking verb (taste/smell/feel/look/sound/etc.) + adj./like + N 3) S + leave/keep/find + O + OC (adj./prep. phrase)
第十七週	Unit 9 重要動詞相關句型 (2)	4) S + be/get used to + V-ing

			S + used to + V 5) stop/protect/forbid/discourage/prevent...from +Ving/N 6) devote/dedicate oneself + to + Ving 7) 表示『抓、打、拍』等類的動詞 8) 把...視為: see/view/regard...A as B 表『組成』的動詞: make up, compose, consist of
第十八週	Unit 10 否定句與倒裝句 (1)		1) never/not/hardly...without +Ving/N. 2) 地方副詞形成的倒裝句 3) 否定副詞的倒裝句 4) 也(so...); 也不(nor/neither...)
第十九週	Unit 10 否定句與倒裝句 (2)		5) S (+ aux.) + not only + V1 + but (+ aux.) + also + V2 → Not only + aux. + S + V1, but + S (+aux.) + also + V2 6) 讓步子句的倒裝: adj./adv./N. + as/though S +beV/V. 7) only 的倒裝句
第二十週	Unit 10 否定句與倒裝句 (3)		8) If + S1 + had (+ not) + V1-en/been . . . , S2 + would/could/might (+ not) + have + V2-en/been . . . --> Had + S1 (+ not) + V1-en/been . . . , S2 + would/could/might (+ not)+ have + V2-en/been . . . 9) If it were not for + N(P), S + would/should/could/might + be/V . . . --> 倒裝句 --> But for/Without... 10) If it had not been for N(P), S + would/could/might (+ not) + have + V-en . . . --> 倒裝句 --> But for/Without...
第二十一週	期末考		複習考第 8 單元至第 10 單元
第二十二週			

備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。

名稱：	中文名稱：國文(一)充實
	英文名稱：Learning characters, pronunciations, and meanings
授課年段：	一上
內容屬性：	充實/增廣
師資來源：	校內單科
學習目標：	探討中國文字形、音、義、詞語、成語、外來語，期能熟悉應用於閱讀文章及寫作

教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	字形的辨識 1	重要字形辨識
	第二週	字形的辨識 2	同音國字辨識
	第三週	字音的辨識 1	一字多音辨識
	第四週	字音的辨識 2	相同偏旁字音辨識
	第五週	字音的辨識 3	經典選文重要讀音辨識
	第六週	字音的辨識 4	難讀字音辨識
	第七週	第一次段考	進行 1~6 週內容之評量
	第八週	字義的辨識 1	一字多義辨識
	第九週	字義的辨識 2	一義多字辨識
	第十週	詞語的辨識 1	語源探索—方言—閩南語
	第十一週	詞語的辨識 2	語源探索—方言—台灣其他語言
	第十二週	詞語的辨識 3	語源探索—方言—港澳粵語
	第十三週	詞語的辨識 4	語源探索—外來語—西洋語彙
	第十四週	第二次段考	進行 8~13 週內容之評量
	第十五週	詞語的辨識 5	語源探索—外來語—日本語彙
	第十六週	詞語的辨識 6	語源探索—外來語—宗教語詞
	第十七週	詞語的辨識 7	語源探索—新時代詞語—超乎想像的青年詞語
	第十八週	詞語的辨識 8	語源探索—新時代詞語—意在言外的新生詞語
	第十九週	詞語的辨識 9	語源探索—新時代詞語—戲謔詼諧的曲解詞語
	第二十週	詞語的辨識 10	詞義析辨—古今異名同物
	第二十一週	期末考	進行 15~20 週內容之評量
	第二十二週		
備註：	依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。		

名稱：	中文名稱：國文(二)充實		
	英文名稱：Learning characters, pronunciations, and meanings		
授課年段：	一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	學習目標—探討中國文字形、音、義、詞語、成語、外來語，期能熟悉應用於閱讀文章及寫作。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	詞語的辨識 1	詞義析辨—同義詞彙—(一)一般語詞(二)顏色詞

第二週	詞語的辨識 2	詞義析辨—同義詞彙—(三)狀聲詞(四)義近成語
第三週	詞語的辨識 3	詞義析辨—詞語歧義
第四週	成語的辨識	成語詞義析辨—成語古今義異
第五週	成語分類輯要 1	自然類—(一)描述天文地理(二)描述事物表象(三)描述數量多寡
第六週	成語分類輯要 2	才德類—(一)描述賢智庸愚 (二)描述德行修養
第七週	第一次評量	進行 1~6 週內容之評量
第八週	成語分類輯要 3	人際類—(一)描述親子人倫(二)描述朋友情誼(三)描述人我互動
第九週	成語分類輯要 4	學識類—(一)描述學習教育(二)描述學識見解
第十週	成語分類輯要 5	處事類—(一)描述精神意志(二)描述做事方法(三)描述吸取經驗
第十一週	成語分類輯要 6	生活類—(一)描述日常生活(二)有關禍福自致的成語
第十二週	成語分類輯要 7	體貌類—(一)描述外貌體況(二)描述婦人孺子
第十三週	成語分類輯要 8	人文類—(一)描述才藝成就(二)描述文章議論(三)描述言談論辯
第十四週	第二次評量	進行 8~13 週內容之評量
第十五週	成語分類輯要 9	政治類—(一)描述法政民生(二)描述功名仕進(三)描述軍事戰爭
第十六週	成語分類輯要 10	哲理類—(一)描述宇宙人生(二)描述衡量比較
第十七週	總複習 1	看讀形音、通曉字義
第十八週	總複習 2	看讀形音、通曉字義
第十九週	總複習 3	成語萬花筒、成語練習、成語解釋
第二十週	總複習 4	成語萬花筒、成語練習、成語解釋
第二十一週	第三次評量	進行 15~20 週內容之評量
第二十二週		

備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。

名稱：	中文名稱：國文(三)充實
	英文名稱：Remedial teaching of the Chinese(一)
授課年段：	二上
內容屬性：	充實/增廣
師資來源：	校內單科
學習目標：	針對高二上學期國文課程進行補救教學，具體目標如下： 1.補強學生對於教材的基本理解。

	2.統整教材，使學生能有組織地掌握必要的知識。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	第 1 單元〈醉翁亭記〉之 1	學習主題——自學基礎知識及課文講授 1： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
	第二週	第 1 單元〈醉翁亭記〉之 2	學習主題——課文講授 2： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
	第三週	第 1 單元〈醉翁亭記〉之 3	學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
	第四週	第 2 單元〈馮諼客孟嘗君〉之 1	學習主題——自學基礎知識及課文講授 1： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
	第五週	第 2 單元〈馮諼客孟嘗君〉之 2	學習主題——課文講授 2： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
	第六週	第 2 單元〈馮諼客孟嘗君〉之 3	學習主題——考試及講解： 1.教材：

		(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第七週	第一次期中考試	學習主題——考試及講解： 1.範圍：〈醉翁亭記〉、〈馮諼客孟嘗君〉 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第八週	第 3 單元〈琵琶行并序〉之 1	學習主題——自學基礎知識及課文講授 1： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第九週	第 3 單元〈琵琶行并序〉之 2	學習主題——課文講授 2： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十週	第 3 單元〈琵琶行并序〉之 3	學習主題——課文講授 3： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十一週	第 3 單元〈琵琶行并序〉之 4	學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第十二週	第 4 單元〈臺灣通史序〉之 1	學習主題——自學基礎知識及課文講授 1： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式：

		(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2) 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十三週	第 4 單元〈臺灣通史序〉之 2	學習主題——課文講授 2： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十四週	第 4 單元〈臺灣通史序〉之 3	學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第十五週	第二次期中考試	學習主題——考試及講解： 1.範圍：〈琵琶行并序〉、〈臺灣通史序〉 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第十六週	第 5 單元〈虬髯客傳〉之 1	學習主題——自學基礎知識及課文講授 1： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2) 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十七週	第 5 單元〈虬髯客傳〉之 2	學習主題——課文講授 2： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十八週	第 5 單元〈虬髯客傳〉之 3	學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。

			(2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
	第十九週	第 6 單元〈始得西山宴遊記〉之 1	學習主題——自學基礎知識及課文講授： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
	第二十週	第 6 單元〈始得西山宴遊記〉之 2	學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
	第二十一週	期末考試	學習主題——考試及講解： 1.範圍：〈醉翁亭記〉、〈馮諼客孟嘗君〉、〈琵琶行并序〉、〈臺灣通史序〉、〈虬髯客傳〉、〈始得西山宴遊記〉 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
	第二十二週		
備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。			
名稱：	中文名稱：國文(四)充實		
	英文名稱：Remedial teaching of the Chinese(二)		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	針對高二下學期國文課程進行補救教學，具體目標如下： 1.補強學生對於教材的基本理解。 2.統整教材，使學生能有組織地掌握必要的知識。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	第 1 單元〈燭之武退秦師〉之 1	學習主題——自學基礎知識及課文講授 1： 1.教材：

		(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第二週	第 1 單元〈燭之武退秦師〉之 2	學習主題——課文講授 2： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第三週	第 1 單元〈燭之武退秦師〉之 3	學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第四週	第 2 單元〈赤壁賦〉之 1	學習主題——自學基礎知識及課文講授 1： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第五週	第 2 單元〈赤壁賦〉之 2	學習主題——課文講授 2： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第六週	第 2 單元〈赤壁賦〉之 3	學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第七週	第一次期中考試	學習主題——考試及講解：

			1.範圍：〈燭之武退秦師〉、〈赤壁賦〉 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第八週	第 3 單元〈黃州快哉亭記〉之 1		學習主題——自學基礎知識及課文講授 1： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第九週	第 3 單元〈黃州快哉亭記〉之 2		學習主題——課文講授 2： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十週	第 3 單元〈黃州快哉亭記〉之 3		學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第十一週	第 4 單元〈大同與小康〉之 1		學習主題——自學基礎知識及課文講授 1： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十二週	第 4 單元〈大同與小康〉之 2		學習主題——課文講授 2： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十三週	第 4 單元〈大同與小康〉之 3		學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本

		(2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第十四週	第二次期中考試	學習主題——考試及講解： 1.範圍：〈黃州快哉亭記〉、〈大同與小康〉 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第十五週	第 5 單元〈諫逐客書〉之 1	學習主題——自學基礎知識及課文講授 1： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十六週	第 5 單元〈諫逐客書〉之 2	學習主題——課文講授 2： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十七週	第 5 單元〈諫逐客書〉之 3	學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第十八週	第 6 單元〈典論論文〉之 1	學習主題——自學基礎知識及課文講授 1： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十九週	第 6 單元〈典論論文〉之 2	學習主題——課文講授 2： 1.教材： (1)學生自帶課本

			(2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
	第二十週	第 6 單元〈典論論文〉之 3	學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
	第二十一週	期末考試	學習主題——考試及講解： 1.範圍：〈燭之武退秦師〉、〈赤壁賦〉、〈黃州快哉亭記〉、〈大同與小康〉、〈諫逐客書〉、〈典論論文〉 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
	第二十二週		
備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。			
名稱：	中文名稱：國文(五)充實		
	英文名稱：INTRODUCTION TO CHINESE LITERATURE		
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：	為了增強學生在國語文學習上的廣度，使其國語文的深度廣度都能兼具，進而能透過文章閱讀體會生命的情感深度，故設計以下補強選修課程		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	古文運動之流變—唐宋篇	以王安石〈墨池記〉為架構，進行導讀
	第二週	古文運動之流變—明清篇	以全祖望〈梅花嶺記〉架構，進行導讀
	第三週	國學常識之辨析：（駢文散文）	1.駢文與古文之比較，透過不同文體，感受文學之美。 2.透故辨析，能形成自己的論述體系。
	第四週	現代女性作家之特色文風補充	以張曉風〈給我一個解釋〉、琦君〈白髮與臍帶〉為主軸，進行補充
	第五週	現代作家與特色之補充：鍾理和、洪醒夫……等人之特色補充	以徐志摩〈翡冷翠山居閒話〉、徐國能〈第九味〉為主軸，進行補充
	第六週	散文、小說、新詩，三領域	以徐志摩〈在別康橋〉為主軸，進行補充推展

		的綜合辨析	
第七週	第一次月考		複習前六週之相關重點
第八週	論語選?		論仁
第九週	論語選?		論學
第十週	論語選?		論孔子為人與弟子
第十一週	孟子選?		論孟子為人與弟子
第十二週	孟子選?		論四端、性善等人性論等推展
第十三週	孟子選?		? 儒家之相關知識 ? 九流十家之發展 ? 透過上台分享，說明你喜歡諸子百家的哪一個 人物，並說明原因為何?
第十四週	第二次月考		進行 8 到 13 週之重點提點與測驗
第十五週	散文創作 1		針對自然書寫為主題，進行寫作
第十六週	散文創作 2		針對自然書寫作品，進行修改
第十七週	散文創作 3		針對自然書寫作品，進行討論
第十八週	散文創作 4		進襲上台分享創作內容與寫作過程之心得
第十九週	散文創作 4		上種台報告喜歡之作家與其重要特色風格
第二十週	散文創作 5		將作品集結成冊，進行成果發表展
第二十一週	期末考		即席創作散文一篇
第二十二週			

備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。

名稱：	中文名稱：國文補強		
	英文名稱：Learning characters, pronunciations, and meanings		
授課年段：	一上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	探討中國文字形、音、義、詞語、成語、外來語，期能熟悉應用於閱讀文章及寫作		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	字形的辨識 1	重要字形辨識
	第二週	字形的辨識 2	同音國字辨識
	第三週	字音的辨識 1	一字多音辨識
	第四週	字音的辨識 2	相同偏旁字音辨識

	第五週	字音的辨識 3	經典選文重要讀音辨識
	第六週	字音的辨識 4	難讀字音辨識
	第七週	第一次段考	進行 1~6 週內容之評量
	第八週	字義的辨識 1	一字多義辨識
	第九週	字義的辨識 2	一義多字辨識
	第十週	詞語的辨識 1	語源探索—方言—閩南語
	第十一週	詞語的辨識 2	語源探索—方言—台灣其他語言
	第十二週	詞語的辨識 3	語源探索—方言—港澳粵語
	第十三週	詞語的辨識 4	語源探索—外來語—西洋語彙
	第十四週	第二次段考	進行 8~13 週內容之評量
	第十五週	詞語的辨識 5	語源探索—外來語—日本語彙
	第十六週	詞語的辨識 6	語源探索—外來語—宗教語詞
	第十七週	詞語的辨識 7	語源探索—新時代詞語—超乎想像的青年詞語
	第十八週	詞語的辨識 8	語源探索—新時代詞語—意在言外的新生詞語
	第十九週	詞語的辨識 9	語源探索—新時代詞語—戲謔詼諧的曲解詞語
	第二十週	詞語的辨識 10	詞義析辨—古今異名同物
	第二十一週	期末考	進行 15~20 週內容之評量
	第二十二週		
備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。			
名稱：	中文名稱：國文補強		
	英文名稱：Learning characters, pronunciations, and meanings		
授課年段：	一下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	學習目標—探討中國文字形、音、義、詞語、成語、外來語，期能熟悉應用於閱讀文章及寫作。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	詞語的辨識 1	詞義析辨—同義詞彙—(一)一般語詞(二)顏色詞
	第二週	詞語的辨識 2	詞義析辨—同義詞彙—(三)狀聲詞(四)義近成語
	第三週	詞語的辨識 3	詞義析辨—詞語歧義
	第四週	成語的辨識	成語詞義析辨—成語古今義異
	第五週	成語分類輯要 1	自然類—(一)描述天文地理(二)描述事物表象(三)描述數量多寡

	第六週	成語分類輯要 2	才德類—(一)描述賢智庸愚 (二)描述德行修養
	第七週	第一次評量	進行 1~6 週內容之評量
	第八週	成語分類輯要 3	人際類—(一)描述親子人倫(二)描述友情誼(三)描述人我互動
	第九週	成語分類輯要 4	學識類—(一)描述學習教育(二)描述學識見解
	第十週	成語分類輯要 5	處事類—(一)描述精神意志(二)描述做事方法(三)描述吸取經驗
	第十一週	成語分類輯要 6	生活類—(一)描述日常生活(二)有關禍福自致的成語
	第十二週	成語分類輯要 7	體貌類—(一)描述外貌體況(二)描述婦人孺子
	第十三週	成語分類輯要 8	人文類—(一)描述才藝成就(二)描述文章議論(三)描述言談論辯
	第十四週	第二次評量	進行 8~13 週內容之評量
	第十五週	成語分類輯要 9	政治類—(一)描述法政民生(二)描述功名仕進(三)描述軍事戰爭
	第十六週	成語分類輯要 10	哲理類—(一)描述宇宙人生(二)描述衡量比較
	第十七週	總複習 1	看讀形音、通曉字義
	第十八週	總複習 2	看讀形音、通曉字義
	第十九週	總複習 3	成語萬花筒、成語練習、成語解釋
	第二十週	總複習 4	成語萬花筒、成語練習、成語解釋
	第二十一週	第三次評量	進行 15~20 週內容之評量
	第二十二週		
備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。			
名稱：	中文名稱：國文補強		
	英文名稱：Remedial teaching of the Chinese(一)		
授課年段：	二上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	針對高二上學期國文課程進行補救教學，具體目標如下： 1.補強學生對於教材的基本理解。 2.統整教材，使學生能有組織地掌握必要的知識。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	第 1 單元〈醉翁亭記〉之 1	學習主題——自學基礎知識及課文講授 1： 1.教材： (1)學生自帶課本

			(2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第二週	第 1 單元〈醉翁亭記〉之 2		學習主題——課文講授 2： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第三週	第 1 單元〈醉翁亭記〉之 3		學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第四週	第 2 單元〈馮諼客孟嘗君〉之 1		學習主題——自學基礎知識及課文講授 1： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第五週	第 2 單元〈馮諼客孟嘗君〉之 2		學習主題——課文講授 2： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第六週	第 2 單元〈馮諼客孟嘗君〉之 3		學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。

第七週	第一次期中考試	學習主題——考試及講解： 1.範圍：〈醉翁亭記〉、〈馮諼客孟嘗君〉 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第八週	第 3 單元〈琵琶行并序〉之 1	學習主題——自學基礎知識及課文講授 1： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2) 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第九週	第 3 單元〈琵琶行并序〉之 2	學習主題——課文講授 2： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十週	第 3 單元〈琵琶行并序〉之 3	學習主題——課文講授 3： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十一週	第 3 單元〈琵琶行并序〉之 4	學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第十二週	第 4 單元〈臺灣通史序〉之 1	學習主題——自學基礎知識及課文講授 1： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2) 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十三週	第 4 單元〈臺灣通史序〉之 2	學習主題——課文講授 2： 1.教材：

			(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十四週	第 4 單元〈臺灣通史序〉之 3		學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第十五週	第二次期中考試		學習主題——考試及講解： 1.範圍：〈琵琶行并序〉、〈臺灣通史序〉 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第十六週	第 5 單元〈虬髯客傳〉之 1		學習主題——自學基礎知識及課文講授 1： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十七週	第 5 單元〈虬髯客傳〉之 2		學習主題——課文講授 2： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十八週	第 5 單元〈虬髯客傳〉之 3		學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第十九週	第 6 單元〈始得西山宴遊記〉之 1		學習主題——自學基礎知識及課文講授： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式：

			(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
	第二十週	第6單元〈始得西山宴遊記〉之2	學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
	第二十一週	期末考試	學習主題——考試及講解： 1.範圍：〈醉翁亭記〉、〈馮諼客孟嘗君〉、〈琵琶行并序〉、〈臺灣通史序〉、〈虬髯客傳〉、〈始得西山宴遊記〉 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
	第二十二週		

備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。

名稱：	中文名稱：國文補強 英文名稱：Remedial teaching of the Chinese(二)		
授課年段：	二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	針對高二下學期國文課程進行補救教學，具體目標如下： 1.補強學生對於教材的基本理解。 2.統整教材，使學生能有組織地掌握必要的知識。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	第1單元〈燭之武退秦師〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授1： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。

		(2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第二週	第 1 單元〈燭之武退秦師〉之 2	學習主題——課文講授 2： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第三週	第 1 單元〈燭之武退秦師〉之 3	學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第四週	第 2 單元〈赤壁賦〉之 1	學習主題——自學基礎知識及課文講授 1： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第五週	第 2 單元〈赤壁賦〉之 2	學習主題——課文講授 2： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第六週	第 2 單元〈赤壁賦〉之 3	學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第七週	第一次期中考試	學習主題——考試及講解： 1.範圍：〈燭之武退秦師〉、〈赤壁賦〉 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第八週	第 3 單元〈黃州快哉亭記〉之 1	學習主題——自學基礎知識及課文講授 1： 1.教材：

		(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第九週	第3單元〈黃州快哉亭記〉之2	學習主題——課文講授2： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十週	第3單元〈黃州快哉亭記〉之3	學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第十一週	第4單元〈大同與小康〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授1： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十二週	第4單元〈大同與小康〉之2	學習主題——課文講授2： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十三週	第4單元〈大同與小康〉之3	學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第十四週	第二次期中考試	學習主題——考試及講解：

		1.範圍：〈黃州快哉亭記〉、〈大同與小康〉 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第十五週	第 5 單元〈諫逐客書〉之 1	學習主題——自學基礎知識及課文講授 1： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十六週	第 5 單元〈諫逐客書〉之 2	學習主題——課文講授 2： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十七週	第 5 單元〈諫逐客書〉之 3	學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
第十八週	第 6 單元〈典論論文〉之 1	學習主題——自學基礎知識及課文講授 1： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第十九週	第 6 單元〈典論論文〉之 2	學習主題——課文講授 2： 1.教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
第二十週	第 6 單元〈典論論文〉之 3	學習主題——考試及講解： 1.教材： (1)學生自帶課本

			(2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
	第二十一週	期末考試	學習主題——考試及講解： 1.範圍：〈燭之武退秦師〉、〈赤壁賦〉、〈黃州快哉亭記〉、〈大同與小康〉、〈諫逐客書〉、〈典論論文〉 2.實施方式： (1)試卷測驗：25 分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25 分鐘。
	第二十二週		
備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。			
名稱：	中文名稱：數學(一)充實		
	英文名稱：math(1)		
授課年段：	一上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	由實際的經驗開始,進而形成任何的數學概念		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	數	使數的概念具體化
	第二週	數線	將數標示在數線上
	第三週	數線上的幾何	分點公式和在數線上標出範圍
	第四週	數線上的幾何 2	數線上的兩點距離和絕對值方程式與不等式
	第五週	簡單多項式函數	函數的定義和多項式函數的基本概念
	第六週	多項式函數的圖形	描繪函數的圖形
	第七週	段考週	複習
	第八週	多項式的運算與應用	多項式的四則運算與多項式的相關問題
	第九週	多項式方程式	複數的四則運算
	第十週	多項式方程式 2	代數的基本定理及分式方程式
	第十一週	多項式函數的圖形	多項式函數圖形的有關概念
	第十二週	多項式不等式	一次.二次.高次.分式不等式
	第十三週	指數	整數.有理數.實數的指數
	第十四週	段考週	複習

	第十五週	指數函數 1	指數函數的圖形與性質
	第十六週	指數函數 2	指數方程式與不等式
	第十七週	對數	對數的意義與性質
	第十八週	對數函數 1	對數函數的圖形與性質
	第十九週	對數函數 2	對數方程式與不等式
	第二十週	指數與對數的應用	常用對數表與內插法和應用
	第二十一週	段考週	複習
	第二十二週		
備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。			
名稱：	中文名稱：數學(二)充實		
	英文名稱：Math of senior high		
授課年段：	一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.補強學生數學基礎相關內容 2.學生能了解甚麼是數列與級數 3.學生能了解並應用排列與組合 4.學生能理解機率的概念並應用 5.學生能了解甚麼是數據分析並運用		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	數列	等差數列
	第二週	數列	等比數列
	第三週	級數	等差級數
	第四週	級數	等比級數
	第五週	級數	介紹連加符號及其基本操作
	第六週	級數	數學歸納法
	第七週	邏輯 集合與計數原理	簡單的邏輯概念
	第八週	邏輯 集合與計數原理	集合的定義 加法與乘法原理
	第九週	排列與組合	直線 重複排列
	第十週	排列與組合	組合 重複組合
	第十一週	二項式定理	二項式定理
	第十二週	樣本空間與事件	樣本空間與事件
	第十三週	機率的定義與性質	機率的定義與性質

	第十四週	第二次期中考	期中考複習
	第十五週	條件機率與貝氏定理	條件機率
	第十六週	條件機率與貝氏定理	貝氏定理
	第十七週	一維數據分析	平均數 標準差
	第十八週	一維數據分析	數據標準化
	第十九週	二維數據分析	散佈圖
	第二十週	二維數據分析	相關係數
	第二十一週	二維數據分析	最小平方法
	第二十二週	期末考	期末考複習
備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。			
名稱：	中文名稱：數學(三)充實		
	英文名稱：math(3)		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	藉由補強性教學,加強學生高二(上)數學基本能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	1-1~1-2	直角三角形邊角關係
	第二週	1-2~1-3	廣義角與極座標
	第三週	1-3~1-4	正餘弦與面積定理
	第四週	1-4~1-5	和差角公式
	第五週	1-5	三角測量
	第六週	第一章複習	複習三角函數概念
	第七週	第一次段考	複習月考內容
	第八週	2-1	直線方程式與圖形
	第九週	2-2	線性規劃
	第十週	2-3	圓與直線關係前半
	第十一週	2-3	圓與直線關係後半
	第十二週	第二章複習	複習直線概念
	第十三週	第二章複習	複習圓概念
	第十四週	第二次段考	複習月考內容
	第十五週	3-1	平面向量的運算前半

	第十六週	3-1	平面向量的運算後半
	第十七週	3-2	平面向量的內積前半
	第十八週	3-2	平面向量的內積後半
	第十九週	3-3	面積與二階行列式
	第二十週	第三章複習	複習平面向量概念
	第二十一週	期末考	複習月考內容
	第二十二週		
備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。			
名稱：	中文名稱：數學(四)充實		
	英文名稱：mathematics		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.提升學生數學學習信心,彌平學習落差. 2.強化學生高二下數學基本概念與運算,提升學生學習成效.		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	空間向量	空間的概念
	第二週	空間向量	空間坐標系
	第三週	空間向量	空間向量的座標表示
	第四週	空間向量	空間向量的運算(1)
	第五週	空間向量	空間向量的運算(2)
	第六週	空間向量	空間向量的運算(3)
	第七週	空間中的平面與直線	平面方程式(1)
	第八週	空間中的平面與直線	平面方程式(2)
	第九週	空間中的平面與直線	平面方程式(3)
	第十週	空間中的平面與直線	空間中的直線方程式(1)
	第十一週	空間中的平面與直線	空間中的直線方程式(2)
	第十二週	空間中的平面與直線	空間中的直線方程式(3)
	第十三週	矩陣	矩陣的運算(1)
	第十四週	矩陣	矩陣的運算(2)
	第十五週	矩陣	二元一次方程組的矩陣表示
	第十六週	矩陣	三元一次聯立方程組(1)
	第十七週	矩陣	三元一次聯立方程組(2)

	第十八週	矩陣	三元一次聯立方程組(3)
	第十九週	矩陣	矩陣的應用(1)
	第二十週	矩陣	矩陣的應用(2)
	第二十一週	矩陣	矩陣的應用(3)
	第二十二週	總複習	總複習
備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。			
名稱：	中文名稱：數學(五)充實		
	英文名稱：Elective mathematics 5A		
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：	了解 1.期望值、變異數、標準差 2.二項分布與常態分布 3.信賴區間與信心水準的解讀 4.三角函數的圖形 5.正、餘弦函數的疊合 6.複數平面		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	隨機的意義-1	隨機的意義
	第二週	隨機的意義-2	期望值、變異數、標準差
	第三週	二項分布-1	獨立事件
	第四週	二項分布-2	重複試驗
	第五週	二項分布-3	二項分布
	第六週	二項分布-4	二項分布的性質
	第七週	抽樣與統計推論-1	簡單隨機抽樣
	第八週	抽樣與統計推論-2	亂數表
	第九週	抽樣與統計推論-3	常態分布
	第十週	抽樣與統計推論-4	二項分布與常態分布
	第十一週	抽樣與統計推論-5	信賴區間與信心水準的解讀
	第十二週	一般三角函數的性質與圖形-1	弧度、弧長與扇形面積
	第十三週	一般三角函數的性質與圖形-2	三角函數的定義與基本性質
	第十四週	一般三角函數的性質與圖形-3	三角函數的圖形
	第十五週	一般三角函數的性質與圖形-4	三角函數圖形的平移與伸縮
	第十六週	三角函數的應用-1	正、餘弦函數的疊合
	第十七週	三角函數的應用-2	圓、橢圓的參數式
	第十八週	複數的極式與幾何意義-1	複數平面
	第十九週	複數的極式與幾何意義-2	複數的極式

	第二十週	複數的極式與幾何意義-3	棣美弗定理
	第二十一週	複數的極式與幾何意義-4	複數的 n 次方根-1
	第二十二週	複數的極式與幾何意義-5	複數的 n 次方根-2
備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。			
名稱：	中文名稱：數學(六)充實		
	英文名稱：Elective mathematics 6A		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	(1)認識複數，理解複數為平面上的數，理解並欣賞複數除了三一律以外，與實數完全相容。能操作複數之運算，能用以描述現象並解決問題。 (2)理解絕對值應用在各種數與量之上的意義，能操作其運算，欣賞其一致性，並能用以描述現象及溝通。 (3)能察覺規律並以一般項或遞迴方式表現，進而熟悉級數的操作。理解數學歸納法的意義，並能用於數學論證 (4)認識極限，理解微分與導數的意義，並能用以溝通和推論。 (5)理解導函數的意義，熟練其操作，並能用以解決問題。 (6)認識微分與積分互為逆運算，理解微積分基本定理的意義，並能用以推論。 (7)理解定積分的原理，並能用以溝通、推論和解決問題。 (8)理解事件的不確定性，並能以機率將之量化。理解機率的性質並能操作其運算，能用以溝通和推論。 (9)認識隨機變數，理解其分布概念，理解其參數的意義與算法，並能用以推論和解決問題。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	數列的極限	數列的極限，極限的運算性質，夾擠定理。
	第二週	無窮等比級數	循環小數， Σ 符號。
	第三週	複數(一)	複數平面，複數的極式，複數的四則運算與絕對值及其幾何意涵。
	第四週	複數(二)	棣美弗定理，複數的 n 次方根。
	第五週	二次曲線	拋物線、橢圓、雙曲線的標準式，橢圓的參數式。
	第六週	複數與方程式	方程式的虛根，代數基本定理，實係數方程式虛根成對的性質。
	第七週	函數(一)	對應關係，圖形的對稱關係（奇偶性），凹凸性的意義
	第八週	函數(二)	反函數之數式演算與圖形對稱關係，合成函數。
	第九週	函數的極限(一)	認識函數的連續性與函數在實數 $\mathbb{R}$ 的極限，極限

			的運算性質
	第十週	函數的極限(二)	絕對值函數和分段定義函數，介值定理，夾擠定理。
	第十一週	微分(一)	導數與導函數的極限定義，切線與導數
	第十二週	微分(二)	多項式函數及簡單代數函數之導函數，微分基本公式及係數積和加減性質。
	第十三週	導函數(一)	微分乘法律，除法律，連鎖律，高階導數，萊布尼茲符號。
	第十四週	導函數(二)	函數的單調性與凹凸性判定，一次估計，基本的最佳化問題。
	第十五週	黎曼和	黎曼和與定積分的連結。
	第十六週	積分(一)	多項式函數的反導函數與不定積分。
	第十七週	積分(二)	定積分在面積、位移、總變化量的意涵，微積分基本定理。
	第十八週	積分的應用	連續函數值的平均，圓的面積，球的體積，切片積分法，旋轉體體積。
	第十九週	離散型隨機變數(一)	期望值、變異數與標準差。
	第二十週	離散型隨機變數(二)	獨立性，伯努力試驗與重複試驗。
	第二十一週	二項分布	二項分布的性質與參數。
	第二十二週	幾何分布	幾何分布的性質與參數。
備註：	依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。		
名稱：	中文名稱：數學補強		
	英文名稱：math(1)		
授課年段：	一上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	由實際的經驗開始,進而形成任何的數學概念		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	數	使數的概念具體化
	第二週	數線	將數標示在數線上
	第三週	數線上的幾何	分點公式和在數線上標出範圍
	第四週	數線上的幾何 2	數線上的兩點距離和絕對值方程式與不等式
	第五週	簡單多項式函數	函數的定義和多項式函數的基本概念
	第六週	多項式函數的圖形	描繪函數的圖形

	第七週	段考週	複習
	第八週	多項式的運算與應用	多項式的四則運算與多項式的相關問題
	第九週	多項式方程式	複數的四則運算
	第十週	多項式方程式 2	代數的基本定理及分式方程式
	第十一週	多項式函數的圖形	多項式函數圖形的有關概念
	第十二週	多項式不等式	一次.二次.高次.分式不等式
	第十三週	指數	整數.有理數.實數的指數
	第十四週	段考週	複習
	第十五週	指數函數 1	指數函數的圖形與性質
	第十六週	指數函數 2	指數方程式與不等式
	第十七週	對數	對數的意義與性質
	第十八週	對數函數 1	對數函數的圖形與性質
	第十九週	對數函數 2	對數方程式與不等式
	第二十週	指數與對數的應用	常用對數表與內插法和應用
	第二十一週	段考週	複習
	第二十二週		
備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。			
名稱：	中文名稱：數學補強		
	英文名稱：Math of senior high		
授課年段：	一下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.補強學生數學基礎相關內容 2.學生能了解甚麼是數列與級數 3.學生能了解並應用排列與組合 4.學生能理解機率的概念並應用 5.學生能了解甚麼是數據分析並運用		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	數列	等差數列
	第二週	數列	等比數列
	第三週	級數	等差級數
	第四週	級數	等比級數
	第五週	級數	介紹連加符號及其基本操作

第六週	級數	數學歸納法
第七週	邏輯 集合與計數原理	簡單的邏輯概念
第八週	邏輯 集合與計數原理	集合的定義 加法與乘法原理
第九週	排列與組合	直線 重複排列
第十週	排列與組合	組合 重複組合
第十一週	二項式定理	二項式定理
第十二週	樣本空間與事件	樣本空間與事件
第十三週	機率的定義與性質	機率的定義與性質
第十四週	第二次期中考	期中考複習
第十五週	條件機率與貝氏定理	條件機率
第十六週	條件機率與貝氏定理	貝氏定理
第十七週	一維數據分析	平均數 標準差
第十八週	一維數據分析	數據標準化
第十九週	二維數據分析	散佈圖
第二十週	二維數據分析	相關係數
第二十一週	二維數據分析	最小平方法
第二十二週	期末考	期末考複習

備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。

名稱：	中文名稱：數學補強		
	英文名稱：math(3)		
授課年段：	二上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	藉由補強性教學,加強學生高二(上)數學基本能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	1-1~1-2	直角三角形邊角關係
	第二週	1-2~1-3	廣義角與極座標
	第三週	1-3~1-4	正餘弦與面積定理
	第四週	1-4~1-5	和差角公式
	第五週	1-5	三角測量
	第六週	第一章複習	複習三角函數概念
	第七週	第一次段考	複習月考內容

	第八週	2-1	直線方程式與圖形
	第九週	2-2	線性規劃
	第十週	2-3	圓與直線關係前半
	第十一週	2-3	圓與直線關係後半
	第十二週	第二章複習	複習直線概念
	第十三週	第二章複習	複習圓概念
	第十四週	第二次段考	複習月考內容
	第十五週	3-1	平面向量的運算前半
	第十六週	3-1	平面向量的運算後半
	第十七週	3-2	平面向量的內積前半
	第十八週	3-2	平面向量的內積後半
	第十九週	3-3	面積與二階行列式
	第二十週	第三章複習	複習平面向量概念
	第二十一週	期末考	複習月考內容
	第二十二週		
備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。			

名稱：	中文名稱：數學補強
	英文名稱：mathematics

授課年段：	二下
-------	----

內容屬性：	補強性
-------	-----

師資來源：	校內單科
-------	------

學習目標：	1.提升學生數學學習信心,彌平學習落差. 2.強化學生高二下數學基本概念與運算,提升學生學習成效.
-------	--

教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	空間向量	空間的概念
	第二週	空間向量	空間坐標系
	第三週	空間向量	空間向量的座標表示
	第四週	空間向量	空間向量的運算(1)
	第五週	空間向量	空間向量的運算(2)
	第六週	空間向量	空間向量的運算(3)
	第七週	空間中的平面與直線	平面方程式(1)
	第八週	空間中的平面與直線	平面方程式(2)
	第九週	空間中的平面與直線	平面方程式(3)

第十週	空間中的平面與直線	空間中的直線方程式(1)
第十一週	空間中的平面與直線	空間中的直線方程式(2)
第十二週	空間中的平面與直線	空間中的直線方程式(3)
第十三週	矩陣	矩陣的運算(1)
第十四週	矩陣	矩陣的運算(2)
第十五週	矩陣	二元一次方程組的矩陣表示
第十六週	矩陣	三元一次聯立方程組(1)
第十七週	矩陣	三元一次聯立方程組(2)
第十八週	矩陣	三元一次聯立方程組(3)
第十九週	矩陣	矩陣的應用(1)
第二十週	矩陣	矩陣的應用(2)
第二十一週	矩陣	矩陣的應用(3)
第二十二週	總複習	總複習

備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。

名稱：	中文名稱：歷史
	英文名稱：Historical flexibility course

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：	透過歷史文本的閱讀與分析，強化學生的閱讀理解能力。
-------	---------------------------

教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	原住民族	原住民族的傳統社會、傳統領域與知識體系。
	第二週	原住民族	原住民與外來移民的互動。
	第三週	原住民族	殖民統治下的原住民、原住民族。
	第四週	原住民族	原住民族的權利回復運動與現代國家的角色。
	第五週	移民與殖民	人群移動的背景與型態。
	第六週	移民與殖民	移民社會的形成與認同問題。
	第七週	移民與殖民	殖民與反殖民運動。
	第八週	移民與殖民	殖民的影響與對殖民經驗的省思。
	第九週	女性與政治	歷史中的女性領袖。
	第十週	女性與政治	國族主義下的女性。
	第十一週	女性與政治	女性權力的提昇。

第十二週	性別與社會	傳統社會中的性別角色。
第十三週	性別與社會	婚姻與家庭的變遷。
第十四週	性別與社會	歷史上的宗教與性別。
第十五週	性別與社會	性別平等運動的發展。
第十六週	戰爭與歷史傷痛	戰爭的殺戮及其影響。
第十七週	戰爭與歷史傷痛	戰爭宣傳的操作。
第十八週	戰爭與歷史傷痛	戰爭的創傷與集體記憶。
第十九週	國家暴力與轉型正義	現代國家的暴力。
第二十週	國家暴力與轉型正義	轉型正義的追求與反思。
第二十一週	小組報告	學習單書寫、小組討論後報告。
第二十二週		

備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。

名稱：	中文名稱：歷史
	英文名稱：History

授課年段：	三下
-------	----

內容屬性：	充實/增廣
-------	-------

師資來源：	校內單科
-------	------

學習目標：	在學測之後 對於歷史加深加廣課程的深入探究
-------	-----------------------

教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	戰爭與歷史傷痛	戰爭的殺戮及其影響。
	第二週	戰爭與歷史傷痛	戰爭宣傳的操作
	第三週	戰爭與歷史傷痛	戰爭的創傷與集體記憶
	第四週	現代戰爭與國家暴力	現代的國家暴力。
	第五週	現代戰爭與國家暴力	轉型正義的追求與反思
	第六週	現代戰爭與國家暴力	轉型正義的國外實例
	第七週	現代戰爭與國家暴力	反思台灣如何推行轉型正義
	第八週	疾病與醫療	多元的醫療傳統:中醫與西醫
	第九週	疾病與醫療	疾疫傳布的過去與現在:台灣的風土病與傳染病
	第十週	科技與社會	交通運輸的發展與國家治理。
	第十一週	科技與社會	能源利用與生活方式的改變。
	第十二週	科技與社會	媒體 的發展與 社會變遷
	第十三週	文明 與環境	環境變遷與消失的 文明。

	第十四週	文明 與環境	永續發展的省思:影片觀賞
	第十五週	文明 與環境	綜合討論
	第十六週	藝術 與人文	參觀故宮
	第十七週	藝術 與人文	參觀故宮
	第十八週	藝術 與人文	綜合討論
	第十九週	文化 與生活	宗教信仰與節慶的意義。
	第二十週	文化 與生活	參觀基隆媽祖信仰中心:慶安宮
	第二十一週	文化 與生活	參觀基隆媽祖信仰中心:慶安宮
	第二十二週	文化 與生活	綜合討論
備註：依學生學習需求跨班自由選擇增廣與補強課程。			

六、加深加廣選修課程-第二外國語

課程名稱：	中文名稱：日語(一)		
稱：	英文名稱：Japanese		
授課年段：	二上	學分總數：1	
師資來源：	校內單科		
學習目標：	ひらがな 自己紹介 数字 挨拶		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	日語假名	ひらがな あ行
	第二週	日語假名	ひらがな か行
	第三週	日語假名	ひらがな さ行
	第四週	日語假名	ひらがな た行
	第五週	日語假名	ひらがな な行
	第六週	日語假名	ひらがな は行
	第七週	期中考	
	第八週	日語假名	ひらがな ま行
	第九週	日語假名	ひらがな や行、ら行
	第十週	日語假名	ひらがな わ行 撥音 総合練習
	第十一週	総合練習	ひらがな 総合練習
	第十二週	数字	数字の練習
	第十三週	値段	値段の言い方
	第十四週	期中考	

	第十五週	挨拶用語	挨拶用語
	第十六週	挨拶用語	挨拶用語
	第十七週	数字総合練習	数字の練習 百、千
	第十八週	自己紹介	自己紹介
	第十九週	自己紹介	自己紹介
	第二十週	期末考	
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	口試，筆試，習作本		
對應學群：	大眾傳播, 外語, 遊憩運動,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 日語(一)		
稱：	英文名稱： Japanese		
授課年段：	二下		學分總數： 1
師資來源：	校內單科		
學習目標：	カタカナ 自己紹介 月份 時間 生活會話		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	日語假名	カタカナ ア行
	第二週	日語假名	カタカナ カ行
	第三週	日語假名	カタカナ サ行
	第四週	日語假名	カタカナ タ行
	第五週	日語假名	カタカナ ナ行
	第六週	日語假名	カタカナ ハ行
	第七週	期中考	
	第八週	日語假名	カタカナ マ行
	第九週	日語假名	カタカナ ヤ行、ラ行
	第十週	日語假名	カタカナ ワ行 撥音 総合練習
	第十一週	総合練習	カタカナ 総合練習
	第十二週	数字	数字の練習
	第十三週	値段	値段の言い方

	第十四週	期中考	
	第十五週	挨拶用語	挨拶用語
	第十六週	挨拶用語	挨拶用語
	第十七週	数字総合練習	月份，時間
	第十八週	自己紹介	自己紹介
	第十九週	自己紹介	自己紹介
	第二十週	期末テスト	
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	口試，筆試，習作本		
對應學群：	大眾傳播, 外語, 遊憩運動,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：日語(一)		
稱：	英文名稱：Japanese		
授課年段：	三上	學分總數：2	
師資來源：	校內單科		
學習目標：	ひらがな 自己紹介 数字 挨拶 カタカナ 月份 時間 生活會話		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	日語假名	ひらがな あ行 か行
	第二週	日語假名	ひらがな さ行 た行
	第三週	日語假名	ひらがな な行 は行
	第四週	日語假名	ひらがな ま行 や行、ら行
	第五週	日語假名	ひらがな わ行 撥音 総合練習
	第六週	日語假名	カタカナ ア行 カ行
	第七週	期中考	
	第八週	日語假名	カタカナ サ行 タ行
	第九週	日語假名	カタカナ ナ行 ハ行
	第十週	日語假名	カタカナ マ行 ヤ行、ラ行
	第十一週	日語假名	カタカナ ワ行 撥音 総合練習
	第十二週	総合練習	ひらがな 総合練習

	第十三週	數字	數字的練習
	第十四週	期中考	
	第十五週	値段	値段の言い方
	第十六週	挨拶用語	挨拶用語
	第十七週	數字総合練習	數字的練習 百、千
	第十八週	數字総合練習	月份，時間
	第十九週	自己紹介	自己紹介
	第二十週	期末考	
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	口試，筆試，習作本		
對應學群：	大眾傳播, 外語, 遊憩運動,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 日語(二)		
	英文名稱： Japanese		
授課年段：	三下		學分總數： 2
師資來源：	校內單科		
學習目標：	綜合複習（初階內容）指示代名詞，連體詞，數字，文化體驗，生活會話		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	日語假名	綜合複習（初階）
	第二週	日語假名	綜合複習（初階）
	第三週	日語假名	綜合複習（初階）
	第四週	日語假名	綜合複習（初階）
	第五週	日語假名	指示代名詞（物品）第一課
	第六週	日語假名	指示代名詞（物品）第一課
	第七週	期中考	
	第八週	日語假名	指示代名詞第一課練習問題
	第九週	日語假名	指示代名詞第一課練習問題
	第十週	日語假名	指示代名詞（場所）第二課
	第十一週	日語假名	指示代名詞（場所）第二課

	第十二週	日語假名	指示代名詞第二課練習問題
	第十三週	日語假名	指示代名詞第二課練習問題
	第十四週	期中考	
	第十五週	日語假名	連體詞この、その、あの第三課
	第十六週	日語假名	連體詞この、その、あの第三課
	第十七週	日語假名	第三課綜合練習
	第十八週	日語假名	第三課綜合練習
	第十九週	總複習	
	第二十週	期末考	
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	口試，筆試，習作本		
對應學群：	大眾傳播, 外語, 遊憩運動,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 日語(二)		
	英文名稱： Japanese		
授課年段：	三上		學分總數： 2
師資來源：	校內單科		
學習目標：	綜合複習（初階內容）指示代名詞，連體詞，數字，文化體驗，生活會話		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	日語假名	綜合複習（初階）
	第二週	日語假名	綜合複習（初階）
	第三週	日語假名	綜合複習（初階）
	第四週	日語假名	綜合複習（初階）
	第五週	日語假名	指示代名詞（物品）第一課
	第六週	日語假名	指示代名詞（物品）第一課
	第七週	期中考	
	第八週	日語假名	指示代名詞第一課練習問題
	第九週	日語假名	指示代名詞第一課練習問題
	第十週	日語假名	指示代名詞（場所）第二課

	第十一週	日語假名	指示代名詞（場所）第二課
	第十二週	日語假名	指示代名詞第二課練習問題
	第十三週	日語假名	指示代名詞第二課練習問題
	第十四週	期中考	
	第十五週	日語假名	連體詞この、その、あの第三課
	第十六週	日語假名	連體詞この、その、あの第三課
	第十七週	日語假名	第三課綜合練習
	第十八週	日語假名	第三課綜合練習
	第十九週	總複習	
	第二十週	期末考	
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	口試，筆試，習作本		
對應學群：	大眾傳播, 外語, 遊憩運動,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 日語(三)		
	英文名稱： Japanese		
授課年段：	三下		學分總數： 2
師資來源：	校內單科		
學習目標：	綜合複習（初階內容）指示代名詞，連體詞，數字，文化體驗，生活會話		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	綜合練習	茶道體驗
	第二週	綜合練習	茶道體驗
	第三週	数字	日本布鈕釦
	第四週	数字	日本布鈕釦
	第五週	值段	生活會話
	第六週	值段	生活會話
	第七週	期中考	
	第八週	挨拶用語	生活會話
	第九週	挨拶用語	生活會話

	第十週	挨拶用語	打招呼用語
	第十一週	挨拶用語	打招呼用語
	第十二週	数字総合練習	打招呼用語
	第十三週	数字総合練習	打招呼用語
	第十四週	期中考	
	第十五週	自己紹介	自己紹介
	第十六週	自己紹介	自己紹介
	第十七週	自己紹介	自己紹介
	第十八週	自己紹介	自己紹介
	第十九週	總複習	
	第二十週	期末考	
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	口試，筆試，習作本		
對應學群：	大眾傳播, 外語, 遊憩運動,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：韓語		
	英文名稱：Korean		
授課年段：	三上		學分總數：2
師資來源：	外聘(其他)		
學習目標：	1.學習基礎的韓語文字、發音以及基本文法規則 2.培養學生運用基礎韓語溝通的能力與膽識 3.透過簡單的韓文學習來認識當前韓國的政治、經濟、社會以及文化現況		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	介紹韓國	介紹韓國文化及歷史，創造韓國文字的背景
	第二週	基本字母	學習基本子音和母音
	第三週	複合字母	學習複合子音和母音
	第四週	尾音(받침)	學習尾音(받침)及句子的構造
	第五週	發音規則	發音規則及學習韓文歌曲
	第六週	總複習	總複習韓文的念法
	第七週	期中考	

	第八週	自我介紹	自我介紹(正式場合及非正式場合)，學習問候語
	第九週	國籍和職業	關於國籍和職業的對話，學習否定形及助詞은/는
	第十週	文化體驗	韓服體驗
	第十一週	物品名稱	物品名稱的問與答，學習代名詞及助詞하고，와/과
	第十二週	買東西	關於買東西的對話，學習受格助詞을/를
	第十三週	動詞的活用	學習動詞的活用아요/어요/해요(現在形)
	第十四週	期中考	
	第十五週	日常生活	關於日常生活的對話，學習表示目的地的助詞에
	第十六週	介紹場所	關於介紹場所的對話，學習表示場所的助詞에서
	第十七週	物品位置	關於物品位置的對話，學習表示位置的助詞에
	第十八週	數字 I	學習表示日期和星期，學習數數字
	第十九週	總複習	
	第二十週	期末考	
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	平時考：30 %、期中考：40 %、期末考：30%		
對應學群：	大眾傳播, 外語, 遊憩運動,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：韓語		
	英文名稱：Korean		
授課年段：	三下		學分總數：2
師資來源：	外聘(其他)		
學習目標：	1.學習基礎的韓語文字、發音以及基本文法規則 2.培養學生運用基礎韓語溝通的能力與膽識 3.透過簡單的韓文學習來認識當前韓國的政治、經濟、社會以及文化現況		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	自我介紹	介紹個人信息及交換信息
	第二週	說明理由	解釋、說明原因之語法(아서/어서)
	第三週	現在正在做的事	關於行程的對話，看卡片練習造句
	第四週	動詞的活用	學習動詞的活用았어요/있어요/했어요(過去形)

	第五週	詢問和回答過去事	關於日期的簡短對話
	第六週	數字 II	關於餐廳點菜的簡短對話，學習數數字
	第七週	期中考	
	第八週	詢問物品的價格	關於價格的簡短對話，學習量詞
	第九週	形容詞的活用	學習動詞的活用(現在形及過去形)
	第十週	文化體驗 I	電影欣賞
	第十一週	天氣的問與答	關於天氣的簡短對話
	第十二週	天氣和季節	閱讀關於韓國天氣和季節的文章
	第十三週	介紹家鄉	關於旅遊地點的對話，談論旅行的經驗
	第十四週	期中考	
	第十五週	提議的用法	推薦休閒活動的對話
	第十六週	表達感受的用法	關於休閒活動的對話
	第十七週	不規則動詞形容詞	學習디근不規則動詞으脫落現象
	第十八週	文化體驗 II	玩韓國傳統尤茨遊戲
	第十九週	總複習	
	第二十週	期末考	
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	平時考：30 %、期中考：40 %、期末考：30%		
對應學群：	大眾傳播, 外語, 遊憩運動,		
備註：			

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

班別：體育班

玖、團體活動時間實施規劃

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	一	二	一	二	一	二
班級活動時數	20	20	20	20	20	20
社團活動時數	14	14	14	14	14	14
週會或講座時數	4	4	4	4	4	4

學生自治活動時數	2	2	2	2	2	2
----------	---	---	---	---	---	---

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

經 107.11.19 行政會議通過

經 107.11.27 課程發展委員會通過

一. 依據：教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」暨教育部 107 年 2 月 21 日教育部臺教授國部字第 1060148749B 號令訂定發布「高級中等學校課程規劃及實施要點」。

二. 為培養學生自主學習與適性發展，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，並自主辦理發表成果，特訂定此規範，說明自主學習實施、管理與輔導相關事宜。

三. 本校學生自主學習事宜，依下列原則辦理：

(一)學生自主學習實施由**教務處**主辦，統籌各處室辦理相關事宜，並召開學生自主學習小組會議。

1. 學生自主學習小組由**教務主任**擔任主席，成員包含**教務主任、學務主任、輔導室主任、圖書館主任、教學組長、年級導師**代表各 1 人、**家長會**代表 1 人與**六大學科**召集人。

2. 學生自主學習小組會議應討論學生自主學習計畫申請、實施與相關事宜。

3. 如召開學生自主學習計畫申請確認會議，需有三分之二(含)代表出席，並經二分之一(含)成員通過後，陳校長同意後公布與執行。

(二)學生自主學習計畫申請說明會由**教務處**辦理於**開學日前兩週內**辦理，審查會議由**圖書館**辦理，於開學後**三週內**完成自主學習計畫審查，公布結果。

(三)學生自主學習計畫申請與審查，辦理原則如下：

1. **高一新生**於開學後一週內提出申請計畫，**舊生**於指定時間內提出申請計畫。

2. 申請計畫以學期為單位。

3. **圖書館**收整學生申請計畫後，排除申請項目與格式不符者，將申請名單列表，提供班級導師與輔導教師了解申請情形。

4. **圖書館**將符合之計畫平均分配當學期負責自主學習指導教師進行初審。計畫初審原則為評估計畫是否明確與可行，是否能在學校現有環境設備下完成。

5. 通過初審之計畫，由**圖書館**收整後，平均分配當學期負責自主學習指導教師進行計畫複審。同一計畫之初審與複審需安排不同教師審查。

6. 複審結果經學生自主學習小組會議通過，經校長同意後公布與執行。

(四)學生自主學習期間之出缺勤管理由**學務處**負責，學生須依據本校「學生請假暨缺曠規則」辦理請假事宜。**自主學習時間不得申請公假外出。**

(五)學生自主學習之場地與指導教師由**教務處**安排與公告。

(六)學生自主學習之指導教師，依下列原則提供學生協助。

1. 指定學生自主學習班級日誌之負責同學、協助學生自主學習計畫初審、進行學生出缺點名與通報、按月檢視學生自主學習紀錄、了解學生自主學習進度與困難、協助學生辦理

自主學習成果發表、登錄學生自主學習成果完成與否。

2. 指導教師可提供學生諮詢，不須負責學生自主學習成果之品質。

(七)學生自主學習計畫成果得於指導教師或輔導室協助下，放入學生學習歷程檔案。

(八)學生如於自主學習時間需使用其他場地，需經由指導教師同意，並出示相關證明，以便場地借用與管理。如需使用實驗室與實驗設備，需取得指導教師與實驗室管理者同意後，於教師陪同下進行實驗。

(九)學生自主學習資源與平台由圖書館負責建置與維護，收理表現優秀之學生自主學習計畫與成果，並在學生同意下，提供本校其他學生參考與學習。

(十)學生自主學習期間，如有學校規劃之重要活動，須全程參加，不得以自主學習為理由拒絕出席。

四. 學生自主學習計畫項目包含：申請名稱、申請內容、執行進度、預期成果、發表方式、需要設備等，格式詳如附件一。

五. 學生申請自主學習計畫，依下列原則辦理：

(一)學生自主學習計畫項目可包含學科的延伸學習，議題學習，新科技或資訊學習等，惟不得與本校已辦理之非學術社團內容相同。

(二)學生應於首次提出自主學習計畫前，參加學校辦理之學生自主學習計畫申請說明會，並依據規定格式，撰寫自主學習計畫。

(三)學生應於開學後一週內，經家長簽名同意後，向圖書館提出自主學習計畫申請。

(四)學生應於計畫核可後，依計畫實施，記錄自主學習情形，按月繳交自主學習紀錄，並於自主學習計畫完成時於學校規定時間內，辦理自主學習成果發表。

六. 本要點經本校課程發展委員會會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

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					
		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	班數	節數	週數	班數	節數	週數
自主學習	自主學習	8	1	20	8	1	20	8	1	20	8	1	20	8	1	10	8	1	10
選手培訓	英語文競賽							2	1	8	2	1	8	2	1	8			
	學科能力競賽培訓							6	1	10	6	1	10	6	1	6			
	機器人競賽							1	1	10	1	1	10	1	1	6			
	國語文競賽				2	1	8	2	1	8	2	1	8						
全學期授課	充實/增廣 物理													3	1	20	3	1	30
	充實/增廣 化學													3	1	20	3	1	20
	充實/增廣 生物													4	1	20	1	1	20

增廣																				
充實/ 增廣	歷史														3	1	20	3	1	20
充實/ 增廣	地理														3	1	20	3	1	20
充實/ 增廣	公民與 社會														3	1	20	3	1	20
充實/ 增廣	英文充 實	2	1	20	2	1	20	2	1	20	2	1	20	3	1	20				
充實/ 增廣	數學充 實	2	1	20	2	1	20	2	1	20	2	1	20	3	1	20	2	1	20	
補強性	數學補 強	3	1	20	3	1	20	3	1	20	3	1	20							
充實/ 增廣	國文充 實	2	1	20	2	1	20	2	1	20	2	1	20	2	1	20				
補強性	國文補 強	2	1	20	2	1	20	2	1	20	2	1	20							
補強性	英文補 強	3	1	20	3	1	20	3	1	20	3	1	20							

三、學校特色活動

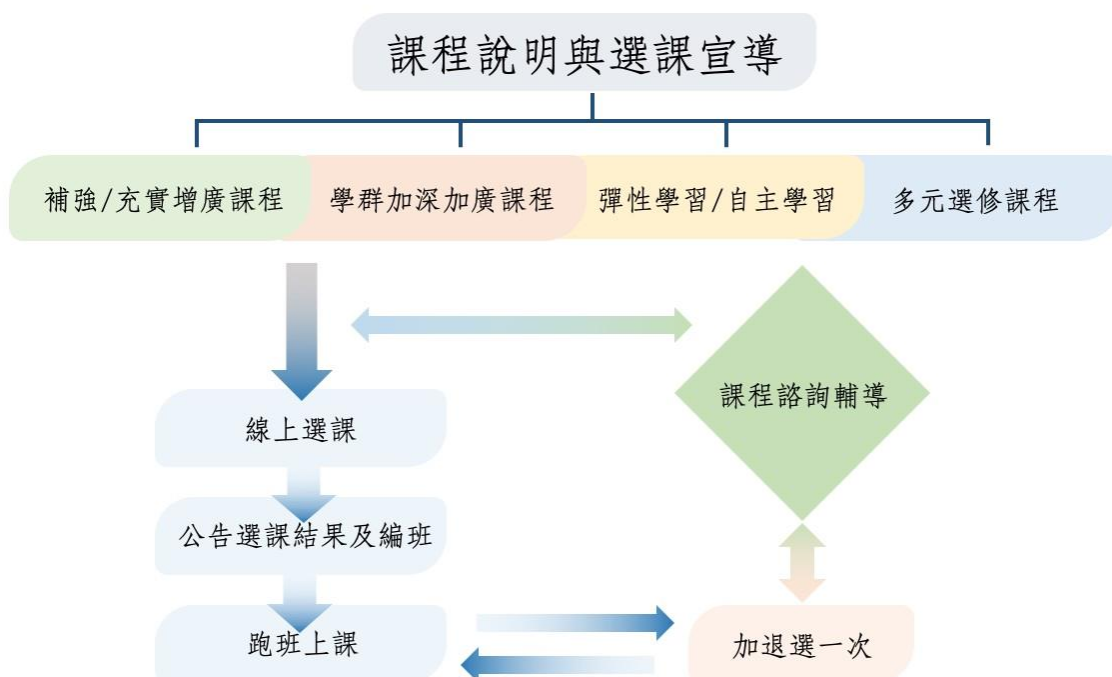
活動名稱	辦理方式	第一學年		第二學年		第三學年		小時	預期效益及其他相關規定
		一	二	一	二	一	二		
多元選修課程介紹與選課說明	說明會		2		2			4	協助學生了解多元選修課程內容,並說明選課流程與注意事項
學生自主學習知能講座	講座	1		1		1		3	辦理學生自主學習課程講座,讓學生了解自主學習之意義,並能有效運用工具,以達成自主學習成效
高一英語歌唱比賽	競賽		2					2	藉由英語歌唱比賽實施,活化英語教學,提升學生英語學習動機
學生自主學習說明會	說明會	1		1		1		3	說明學生自主學習規範,及自主學習計畫之申請與實施方式
學群課程介紹與選課說明	說明會		2		2			4	介紹高二及高三各類學群加深加廣課程內容與大學科系對應關聯,以滿足學生升學進路需求
課程參訪活動	參訪活動	2	2	2	2	4	4	16	辦理課程校外參訪活動,延伸學生學習視野,與現實情境結合與應用。

服務學習行前討論會	全校	2	2	2	2		2	10	辦理活動前的事前準備及討論,讓學生能學會如何進行一個活動,透過服務的實施與親身體驗,使參與者獲得寶貴的學習經歷,輔以虛心的反省、檢討與回饋
服務學習		2	2	2	2		2	10	提高學生的學習成效,增益其課程學習與知識的反思、回饋與成長
教師節敬師活動	全校師生參加	2		2		2		6	一、透過教師節活動安排,讓學生勇於表達對教師的尊重與感謝 二、透過教師節系列活動,促進師生良好互動,營造溫馨和諧的校園氣氛
畢業典禮	全校師生		2		2		2	6	一、學生畢業系列活動以多元活潑、展現學生活力、學習成果為原則。 二、畢業典禮以呈現學校特色,營造溫馨、感恩、薪火相傳的情境,達到祝福與回憶的教育意涵。
高一校外教學公民訓練	校外活動	2						2	參與的過程中互相幫助,並學習野炊、紮營等等。人格的培養是活動的核心目的
防火防災演練	全校師生	2		2		2		6	一、藉由模擬演練建立正確防災觀念。 二、藉由模擬地震防災演練,讓師生及教職員工了解並熟練各項災害處置流程。
高二草嶺古道淨山健行	全二年級			2				2	淨山活動是登山人回饋山林的具體作為,守護山林更是留給後代子孫一片樂土的應盡義務,希望同學愛護地球
基中講堂	全校學生	6	2	6	2	8	6	30	以班為單位,選出有興趣的主題如音樂、運動、傳播媒體、各類議題,讓學生決定想聽的內容,以座談的方式討論
高二校外教學	全二年級				2			2	由學生票選台灣熱門景點,並且參與規劃,藉由三天二夜的活動,參觀大學或博物館,增廣見聞,培養師生情誼,留下高中美好的回憶
多元選修課程成果發表會	全校		2		2		2	6	翻轉了學生的學習方式,也讓老師的教學模式有更多樣的變化,利用一學年的學習,檢視自我學習狀況,利用公開場合學習如何表達讓其他同學也能分享學習的樂趣
校慶系列活動	全校師生		2		2		2	6	校慶結合運動會、歌唱大賽、社團表演、園遊會、創意進場,讓學生有多元的學習活動,提升學生對學校向心力及團隊合作的精神
宣誓大會	高三生					2		2	由高三同學利用學測前 100 天,互相激勵,並且發給包子粽子,象徵順利考取理想的大學

拾壹、選課規劃與輔導

一、選課流程規劃

(一) 流程圖



(二) 日程表

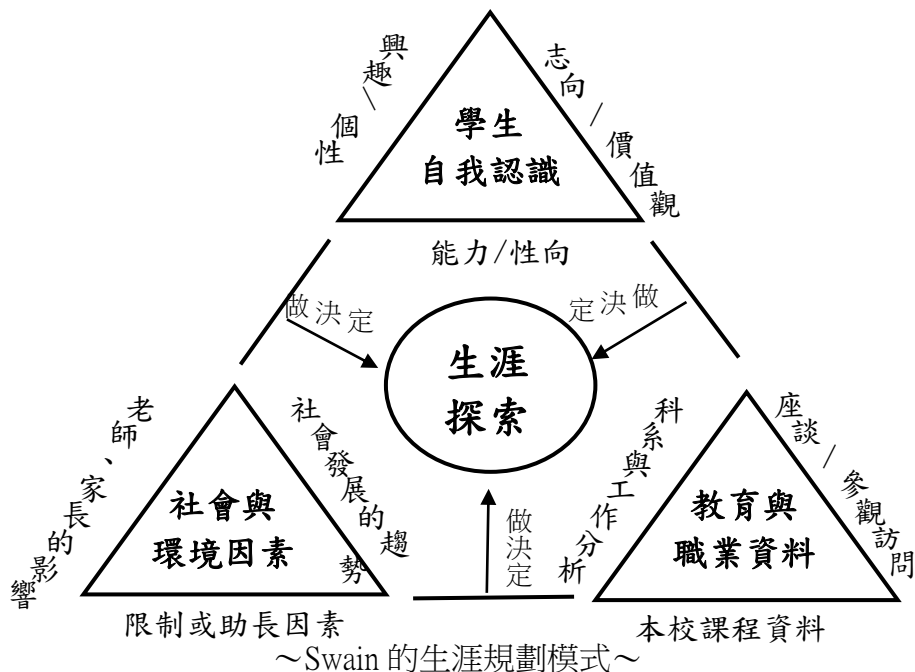
序	時間	活動內容	說明
1	108/06/07	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	108/08/20	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	第一學期： 108/08/26 第二學期： 109/02/10	學生進行選課	1.進行分組選課 2.以電腦選課方式進行 3.規劃 1.2~1.5 倍選修課程 4.相關選課流程參閱流程圖 5.選課諮詢輔導
4	第一學期： 108/09/02 第二學期： 109/02/17	正式上課	跑班上課
5	第一學期： 108/09/04 第二學期： 109/02/19	加、退選	得於學期前兩週進行
6	109/06/01	檢討	課發會進行選課檢討

二、選課輔導措施

(一)發展選課輔導手冊：

www.klsh.kl.edu.tw

(二)生涯探索：



1 自我認識方面：透過校內的生涯規劃、生命教育課程、生涯或性別小團體，以及施行興趣量表、多元智能測驗、大學學系探索量表等活動，促進學生進行自我認識，並且協助同學在高中三年中建置學習檔案，以記錄自我成長、省思自我認識的歷程。

2 教育與職業資料的收集：

本校輔導室除了收集相關的書面資料，如校系簡介、期刊雜誌、考古題、學長姐留下的資源…等提供給同學參考外，針對不同的年級也會辦理各類型的認識大學講座、大學博覽會、生涯講座、大學多元入學講座、校友返校座談、大學參觀…等活動，並整理寒暑假大學營隊資訊提供給同學們參考，鼓勵與協助同學收集各種資料及探索生涯相關資訊。另外透過生涯規劃課程中的學群介紹、科系導覽，增進教育面向的探索與了解。

3 社會與環境的因素：

透過家長多元入學講座、生涯講座、生涯規劃課程等，來提升社會與環境因素的認識。

(三)興趣量表：

在高一下學期施測的興趣量表，主要在幫助同學了解自己的興趣在哪裡，也就是自己有意願就讀哪些科目、科系或擔任哪些類的工作。

此量表係依據 John Holland 的生涯類型論編製而成。Holland 認為個人的職業選擇並非隨意發生的事件，而是個人基於過去經驗的累積，加上人格特質的影響而做的抉擇，故該職業亦將吸引有相同經驗與人格特質者，形成同一職業的工作者有相似的人格特質，對許多情境與問題亦有相近的反應。基於上述的觀點，Holland 認為大多數的人可區分為六種類型：實用型（R）、研究型（I）、藝術型

(A)、社會型(S)、企業型(E)及事務型(C)六型。

(四)課程諮詢教師：

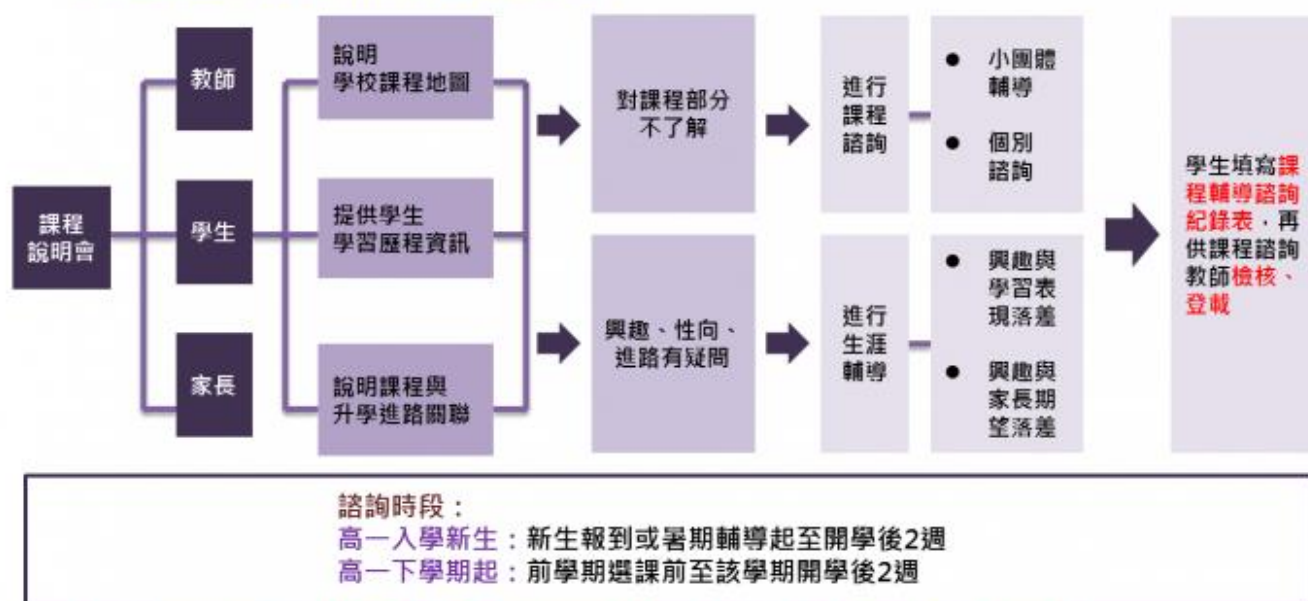
為協助學生了解不同課程與未來生涯發展及升學進路的關係，而能適性發展，課程諮詢教師將提供學生選課的輔導與諮詢。

課程諮詢教師於前一學期協助學校編輯選課輔導手冊，並於選課前向學生、師長說明學校課程計畫及其與進路發展之關聯(預計高一於新生訓練時進行，高二、三於前一學年下學期進行)。

學生選課期間，課程諮詢教師可參考學生之性向與興趣測驗結果以及進路發展等資訊，以團體或個別方式提供學生課程諮詢。學生於完成課程諮詢後，課程諮詢教師將紀錄登載於學生學習歷程檔案。

推動課程輔導諮詢規劃

課程輔導諮詢未來任務規劃



備註：課程輔導諮詢紀錄應放入學生學習歷程檔案，但未來申請入學大學方案暫不參酌。

(五)其他：

拾貳、學校課程評鑑

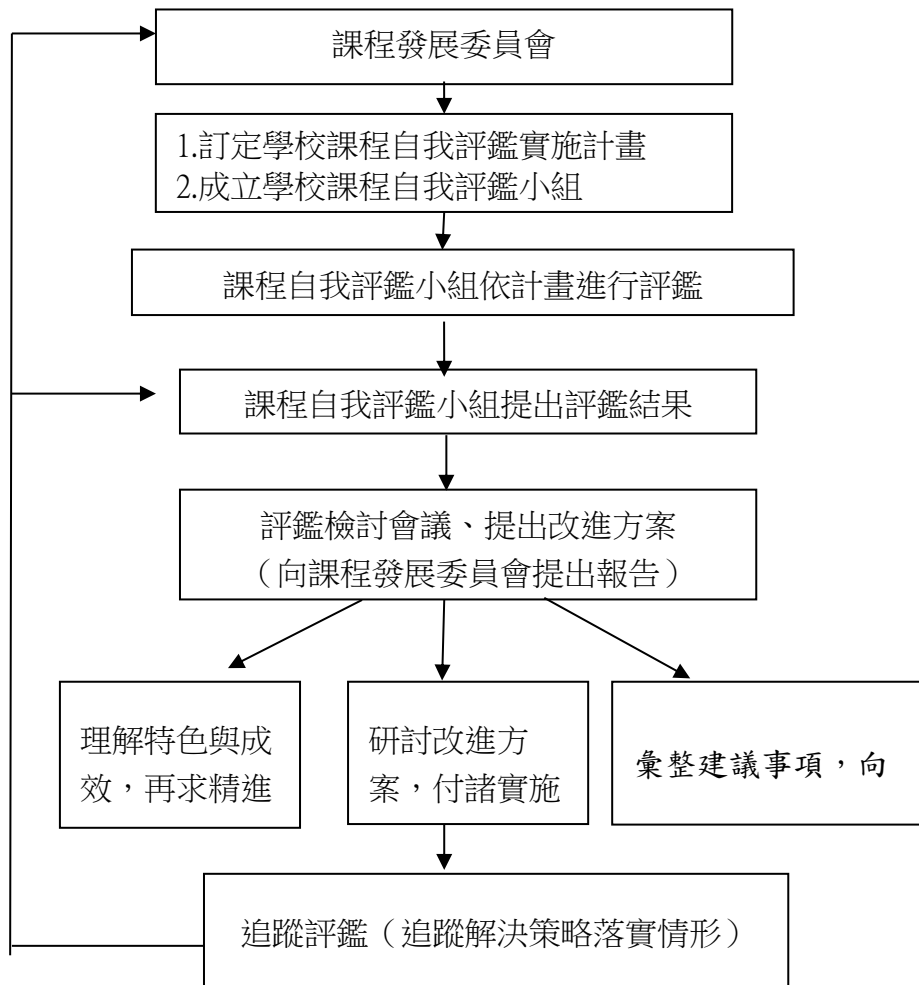
一、依據：普通高級中學課程綱要及本校課程發展委員會工作計畫

二、目的

（一）探討本校在課程發展過程中的影響因素、支援系統或相關問題，以增益課程發展的實施成效。

（二）透過課程評鑑，引導本校相關教育工作者進行校務省思，促進專業成長。

三、評鑑流程



四、課程自我評鑑小組組織

由課程發展委員會邀請課程專家學者、實際擔任教學之教師以及學生家長代表，定期辦理課程自我評鑑。

（一）學校行政人員代表：7 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。

（二）年級及各科教師代表：18 人，係指經各科教學研究會推選之教師代表，每科 3 名。

（三）家長代表：2 人，係指家長會選（推）舉之代表。

（四）課程評鑑專家學者：1 人，係指經由課程發展委員會遴選之外聘專家。

(五) 教師專業評鑑委員會代表：3 人，係指經校務會議推選之教師代表。

五、評鑑內容及說明

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

(一) 評鑑項目

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

(二) 評鑑規準

評鑑規準係依據評鑑項目加以設計，學校課程自我評鑑規準共五項。

1.課程規劃

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

2.課程實施

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

3.成效評估

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

4.專業發展

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

5.行政支援與資源整合

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

(三) 評鑑重點

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

(四) 評鑑方式與資料來源

依據規準性質，採用座談、訪談、參觀、觀察、操作、閱讀相關資料等方式進行。相關資料來源詳見各評鑑規準，包括：辦法、計畫、教學進度、檔案、記錄（紙本文件、錄音或

相片說明）、問卷、表件簿冊、成果等。本「評鑑方式與資料來源」中舉出之各種評鑑方式係供參考，資料則為基本需備內涵；課程發展委員會可在真實性與實用性的原則下，視實際情況運用評鑑方式並增列各種資料。

(五)評鑑結果

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

(六)綜合評鑑表

各項目評鑑之後有綜合評鑑表，係提供課程評鑑小組及課程發展委員會針對「量化結果」與「質性描述」一各項目之辦理成效與特色、遭遇困難及待改進事項、具體改進策略等，做綜合整理。

評鑑項目	評鑑規準	評鑑重點	評鑑方式與資料來源	評鑑結果	
				量化結果	質性描述（具體成果、學校特色、遭遇困難及待改進事項）
一、課程規劃	1. 訂定適切的學校課程目標	1-1 學校能以具體作為增進學校成員對課程綱要之理解、詮釋與轉化。	1.課程發展委員會的座談、研討 2.行政人員、教師的意見交流、對話 3.閱覽相關資料： • 課程綱要說明、研習或研討活動 • 學校本位課程分析 • 學校課程計畫：目標 • 學校中長程發展計畫 • 課程發展委員會相關會議記錄	5 4 3 2 1	
		1-2 訂定彰顯學校本位精神的課程目標與發展策略。		5 4 3 2 1	
		1-3 課程發展相關組織能透過討論對話的過程擬定學校課程計畫。		5 4 3 2 1	
	2. 發展具體可行的學校課程計畫	2-1 依據課程綱要實施要點規定，規劃學校課程。	1.課程發展委員會的座談、研討 2.閱覽相關資料： • 學校課程計畫：總體架構、學習節數分配 • 各領域課程規劃 • 多元選修節數規劃 • 學校本位課程發展相關之教學主題、活動設計 • 補救或銜接教學規劃 • 學校課程評鑑計畫（含成立課程評鑑小組）	5 4 3 2 1	
		2-2 依據課程綱要實施要點的規定，編擬各年級各學習領域與多元選修課程計畫並落實學校課程目標。		5 4 3 2 1	
		2-3 重大議題適切融入相關課程計畫中。		5 4 3 2 1	
		2-4 課程計畫兼重各年級縱向的銜接與領域間橫向的統整。		5 4 3 2 1	
		2-5 編擬各學科的教學活動計畫。		5 4 3 2 1	
		2-6 建構學校課程評鑑機制。		5 4 3 2 1	

評鑑項目	評鑑規準	評鑑重點	評鑑方式與資料來源	評鑑結果	
				量化結果	質性描述（具體成果、學校特色、遭遇困難及待改進事項）
	3. 編選適切的教學材料	3-1 依據學校訂定的教科用書評選辦法，選用教材，並能敘明選擇的理由。	1.課程發展委員會的座談、研討 2.閱覽相關資料： • 教科書評選辦法 • 教科書評選會議 • 自編教材或學習單 • 課程發展委員會審查記錄	5 4 3 2 1	
		3-2 各學科或學習領域能發展或討論自編教材，落實學校本位課程。		5 4 3 2 1	
		3-3 學校使用之自編自選教材於課程發展委員會中討論審查。		5 4 3 2 1	
二、課程實施	1. 落實學校課程計畫與進度	1-1 教師依據各學科與多元選修課程計畫，擬定落實的具體做法與進度進行教學。	1.校長、行政人員的意見交流、對話 2.觀察教學現場 3.訪談教師、學生 4.閱覽相關資料： • 課程計畫（含多元選修學習節數規劃） • 教學進度 • 學校行事規劃 • 教學歷程檔案或記錄 • 教學資源運用記錄 • 校內外教學環境運用記錄	5 4 3 2 1	
		1-2 整合各學科的教學活動計畫並落實於相關年級或領域教學。		5 4 3 2 1	
		1-3 課程實施能顧及學生個別差異、安排教學情境、有效運用各項教學資源等。		5 4 3 2 1	
		1-4 視實際需要或配合重大議題調整學校課程與教學。		5 4 3 2 1	

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

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

評鑑項目	評鑑規準	評鑑重點	評鑑方式與資料來源	評鑑結果	
				量化結果	質性描述（具體成果、學校特色、遭遇困難及待改進事項）
	式，並實踐於教學中	2-2 適時結合學者專家加入專業對話，協助教師自我省察及專業發展。 2-3 教師能分享專業進修的經驗、心得，應用於教學。	流、對話 3.閱讀相關資料： • 教學研究會紀錄 • 教師研習進修計畫 • 研習進修記錄 • 其他	5 4 3 2 1 5 4 3 2 1	
五、行政支援與資源整合	1. 成立課程發展委員會，有明確之任務、分工與運作	1-1 課程發展委員會的組成與運作符合課程綱要實施要點的規定。	1.課程發展委員會的座談、研討	5 4 3 2 1	
		1-2 課程發展委員會組織分工明確，縱向與橫向有良好的聯繫，且能相互支援。	2.教師的意見交流、討論 3.閱覽相關資料： • 課程發展委員會組織與運作 • 課程發展委員會會議記錄	5 4 3 2 1	
	2. 學校課程發展委員會成員具有專業知能與領導能力，能支持並參與課程發展	2-1 學校課程發展委員會成員應了解課程內涵與實施途徑。	1.學校課程發展委員會成員的訪談、對話	5 4 3 2 1	
		2-2 學校課程發展委員會成員應參與課程發展的討論，並尊重學校成員之專業自主。	2.教師、學生或家長的意見交流、討論 3.閱覽相關資料： • 課程發展委員會會議紀錄 • 教學研究會紀錄	5 4 3 2 1	
		2-3 學校課程發展委員會成員能了解學校的發展與特色及學生的需求。			
	3. 提供課程發展所需	3-1 整合並簡化校內行政業務。	1.參觀教育場地、設備	5 4 3 2 1	
		3-2 配合課程發展，讓教師能於在校時	2.行政人員、教師的意見交	5 4 3 2 1	

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

(八) 綜合評鑑結果分析表

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

(九) 綜合評鑑結果建議表

	評鑑後之具體改進策略
對學校本身的建議	
對教育主管機關的建議	