

興國學校財團法人  
臺南市興國高級中學  
選課輔導手冊

(普通型高級中等學校)

109 學年度入學新生適用



## 目錄

壹、學校願景 .....	2
貳、學生圖像與課程地圖 .....	3
參、學校課程特色 .....	4
肆、課程地圖 .....	5
伍、高中三年學分表 .....	8
一、班別：普通班（班群 A）：人文社會 .....	8
二、班別：普通班（班群 B）：人文基礎 .....	12
三、班別：普通班（班群 C）：理工科技 .....	16
四、班別：普通班（班群 D）：跨域醫農 .....	20
陸、課程及教學規劃表 .....	24
一、探究與實作課程 .....	24
(一)自然科學探究與實作課程 .....	24
(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程 .....	29
二、校訂必修課程 .....	35
(一)閱讀策略與寫作 .....	35
(二)專題研究 .....	37
三、多元選修課程 .....	38
四、特殊需求領域課程 .....	75
五、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學 .....	75
柒、課程輔導諮詢實施與流程 .....	81
一、課程諮詢規劃 .....	81
捌、生涯規劃相關資料 .....	83
一、學生自我認識 .....	83
二、社會環境關係 .....	83
三、教育與職業探索 .....	83
玖、升學進路 .....	85
拾、學生學習歷程檔案 .....	90
拾壹、彈性學習時間之規劃(含學生自主學習實施規範) .....	92
拾貳、選課作業方式與流程 .....	101
拾參、畢業條件與修課學分檢核表 .....	102
拾肆、問與答 .....	102

## 壹、學校願景

一、學校願景：在地關懷、創新活力、全球視野。

### ✚ 在地關懷：感恩、服務、公民責任

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

### ✚ 創新活力：溝通、創新、團隊合作

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

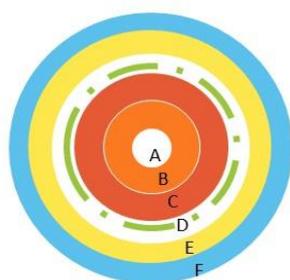
### ✚ 全球視野：自學、跨域、國際移動

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

## 貳、學生圖像與課程地圖

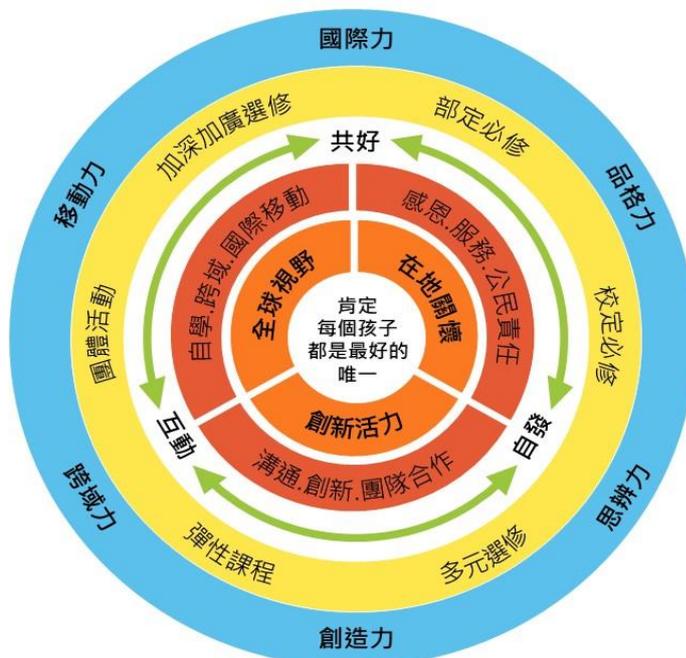
學生圖像	◎ 品格力	◎ 國際力	◎ 思辨力	◎ 創造力	◎ 跨域力	◎ 移動力
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

台南市興國高中  
課程地圖



(同心圖之各圈對應)

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



※學校核心理念、學校願景與教育目標之內涵

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

## 參、學校課程特色

本校核心理念在肯定每個孩子都是最好的唯一，為達到「在地關懷、創新活力、全球視野」的學校願景，學校設定了四個教育目標，「深耕品格知能、培養公民責任、強化創思能力、落實團隊合作、拓展國際視野」，以培養學生的多元關鍵能力—「利他思維、感恩服務、閱讀理解、溝通分享、國際接軌」。

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

目前課程規劃四種班群，A：人文社會班群、B：人文基礎班群、C：理工科技班群、D：跨域醫農班群，以培養多元的人才。人文社會班群和人文基礎班群的理念是藉由人文及社會科學方法的理論，建立多元的思想和良善的價值，培養學生多元思辨、關懷人群、拓展視野、追逐夢想的能力。理工科技班群理念是採用 STEAM（科學、技術、工程、藝術人文、數學）教育，培養人與環境切身需求的科技發展思維。跨域醫農班群理念是藉由探討生命型態和現象、以及生物科技等專題研究，培養未來生科、藥學、醫學、農業、環境保護等人才。

彈性學習規劃有國英數的充實和扎根課程。目前規劃有高一、高二、高三的充實數學，高一、高二、高三的扎根數學，以及高三充實國文、高三扎根國文、高三充實國文、高三扎根國文等彈性學習課程，讓同學自主選修。

加深加廣選修課程開設在高二、高三年級。A：人文社會班群開設語文、社會、藝術、綜合、科技、健體、第二外語課程，因部定必修數學領域開設數學 AB 課程，因此高二三開設數學甲乙讓學生可以選修。B：人文基礎班群開設語文、社會、藝術、綜合、科技、健體、第二外語課程，數學領域開設數學乙課程。C：理工科技班群開設語文、自然、藝術、綜合、科技、健體、數學甲。D：跨域醫農班群開設語文、自然、社會、藝術、綜合、科技、健體、數學甲課程。



- 多元思辨
- 良善價值
- 關懷人群
- 拓展視野
- 勇於追夢
- STEAM
- 科技思維
- 研究精神
- 生命教育

## 肆、課程地圖

臺南市興國高中 109學年度課程學分表 (課程地圖)109.5.20

		一上	一下	二上	二下	三上	三下
校訂必修	語文領域	閱讀策略與寫作(2)					
	專題領域					專題研究(2)	
	語文領域	國語文(4) 英語文(4)	國語文(4) 英語文(4)	國語文(4) 英語文(4)	國語文(4) 英語文(4)	國語文(4) 英語文(2)	
	數學領域 (*注1)	數學(4)	數學(4)	(擇一) 數學A(4) 數學B(4)	(擇一) 數學A(4) 數學B(4)		
	社會領域	地理(2) 公民與社會(2)	歷史(2) 地理(2)	歷史(2) 地理(2) 公民與社會(2)	歷史(2) 公民與社會(2)		
	自然領域 (*注2)	化學(2) 地球科學(2)	物理(2) 生物(2)	化學(2) 生物(*2)	物理(2) 地球科學(*2)		
	藝術領域		藝術生活(2)	音樂(1) 美術(1)	音樂(1) 美術(1)	音樂(1) 美術(1)	音樂(1) 美術(1)
	綜合活動領域	家政(2)		生命教育(1) 生涯規劃(1)			
	科技領域	資訊科技(2)	生活科技(2)				
	健康與體育領域	健康與護理(1) 體育(2)	健康與護理(1) 體育(2)	體育(2)	體育(2)	體育(2)	體育(2)
	全民國防教育	全民國防教育(1)	全民國防教育(1)				
	團體活動時間 (*注3)	團體活動時間(3)	團體活動時間(3)	團體活動時間(3)	團體活動時間(3)	團體活動時間(2)	團體活動時間(2)
	彈性學習時間 (*注4)	彈性學習時間(2)	彈性學習時間(2)	彈性學習時間(2)	彈性學習時間(2)	彈性學習時間(3)	彈性學習時間(3)

\*注1：班群A(人文社會)、班群B(人文基礎)可選數學A或數學B；班群C(理工科技)、班群D(跨域醫農)必選數學A。

\*注2：二上化學合跨科目(生物與化學)之自然科學探究與實作課程A。高二與生物對開。二下物理合跨科目(物理與地科)之自然科學探究與實作課程B。高二與地球科學對開。

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

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

加深加廣選修

	二上	二下	三上	三下
語文領域		[ABCD必] 各類文學選讀(2) [AB必] [CD選] 英文作文(2)	[ABCD必] 專題閱讀與研究(2) 英語聽講(2)	[ABCD必] 國學常識(2) 語文表達與傳播應用(2) 英文閱讀與寫作(2)
數學領域			[AB擇一] [CD必修數學甲] 數學甲(4) 數學乙(4)	[AB擇一] [CD必修數學甲] 數學甲(4) 數學乙(4)
社會領域	[AB必][D選] 探究與實作：歷史學探究(2)	[AB必][D選] 探究與實作：地理與人文社會科學研究(2) 探究與實作：公共議題與社會探究(2)	[ABD選] 科技、環境與藝術的歷史(3) [AB必][D選] 空間資訊科技(3) 現代社會與經濟(3)	[AB必][D選] 族群、性別與國家的歷史(3) 社會環境議題(3) 民主政治與法律(3)
自然科學領域	[CD必] 選修物理-力學一(2) 選修化學-物質與能量(2)	[CD必] 選修物理-力學二與熱學(2) 選修化學-物質構造與反應速率(2)	[CD必] 選修物理-波動、光及聲音(2) 選修化學-化學反應與平衡一(2)	[CD必] 選修物理-電磁現象二與量子現象(2) 選修化學-化學反應與平衡二(2)
		[D必] 選修生物-細胞與遺傳(2)	[CD選] 選修物理-電磁現象一(2) 選修地球科學-地質與環境(2)	[D必] 選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能(2)
			[C必][D選] 選修化學-有機化學與應用科技(2) [D選] 選修生物-動物體的構造與功能(2)	[C必D選] 選修地球科學-大氣、海洋及天文(2) [D選] 選修生物-生態、演化及生物多樣性(2)
	班群 A：人文社會	班群 B：人文基礎	班群 C：理工科技	班群 D：跨域醫農

## 加深加廣選修

	二上	二下	三上	三下
藝術領域	[AB必][CD選] 表演創作(2)		[AB必][CD選] 多媒體音樂(2)	[ABCD必] 基本設計(1) [AB選][CD必] 新媒體藝術(1)
綜合活動領域		[ABCD選] 創新生活與家庭(2)		[ABCD必] 未來想像與生涯進路(2) 思考：智慧的啟航(2)
科技領域	[ABCD選] 進階程式設計(2)	[ABD選][C必] 領域課程：科技應用專題(2) [ABCD選] 領域課程：機器人專題(2)	[ABD選][C必] 工程設計專題(2)	
健康與體育領域		[ABCD選] 安全教育與傷害防護(2)	[ABC選][D必] 運動與健康(2)	[AB選][CD必] 健康與休閒生活(2)
第二外國語文		[ABCD選] 西班牙語(2) 韓語(2)	[ABCD選] 西班牙語(2) 韓語(2)	[ABCD選] 西班牙語(2) 韓語(2)

班群 A：人文社會    班群 B：人文基礎    班群 C：理工科技    班群 D：跨域醫農

## 多元選修

	一下 (各1學分，選修二門)	三上 (各1學分，選修二門)	三下 (各1學分，選修二門)
全民國防教育		1. 決戰方程式	
實作(實驗)及探索體驗	3. 戲讀文學 4. 大家來找茶 5. 進擊的賽思思 6. 衝吧！羅伯特 10. 我是大富翁 12. 香草秘境 17. 摺紙藝數	2. 節慶嘉年華 7. 科創連環泡 8. 從桌遊學習 11. 我是理財達人 15. 微笑的魚—魚菜共生 16. 3D玩地球	9. 我的完美履歷 <b>13. 在地學</b> 14. 牛頓！打籃球
跨領域/科目專題	20. 波賽頓的美麗與哀愁	18. 詩情畫藝	19. 拯救海洋的美好提案 21. English Voicetuber—秀英文 22. 看電影學歷史 23. 人工如何有智慧
跨領域/科目統整		24. 世界趴趴GO	25. 設計思考 26. 科學小獵犬號

## 伍、高中三年學分表

一、班別：普通班（班群 A）：人文社會

類別	領域	科目名稱	109-第一學年		109-第二學年		109-第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
部 定 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			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	0	2	2	2			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	0	2	2			6	
	自然領域	物理	0	2	0	2			4	說明：二下物理含跨科目(物理與地科)之自然科學探究與實作課程 B。高二與地球科學對開。
		化學	2	0	2	0			4	說明：二上化學含跨科目(生物與化學)之自然科學探究與實作課程 A。高二與生物對開。
		生物	0	2	(2)	0			2	高二與化學對開。
		地球科學	2	0	0	(2)			2	高二與物理對開。
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	1	1	4	
		美術	0	0	1	1	1	1	4	
		藝術生活	0	2	0	0	0	0	2	
	綜合活動 領域	生命教育	0	0	1	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	0	1	0	0	0	1	
		家政	2	0	0	0	0	0	2	
	科技領域	生活科技	0	2	0	0	0	0	2	
		資訊科技	2	0	0	0	0	0	2	
	健康與體 育領域	健康與護理	1	1	0	0	0	0	2	
體育		2	2	2	2	2	2	12		
全民國防教育		1	1	0	0	0	0	2		
必修學分數小計		28	28	26	22	10	4	118		
每週團體活動時間		3	3	3	3	2	2	16	1.高一、高二各 3 節，其中包含社團活	

									動、班級活動、週會每學期各1節。2.高三開設2節，包含社團活動、週會各一節。
	每週彈性習學習時間	2	2	2	2	3	3	14	1.高一、高二各2節，包含充實(增廣)/補強性教學1節，另1節為學生自主學習+學校特色活動或選手培訓。2.自主學習安排於高二上，共18節。3.高三開設3節，皆為充實(增廣)/補強性教學。
	每週節數小計	33	33	31	27	15	9	148	
校訂必修	語文領域	閱讀策略與寫作	2	0	0	0	0	2	
	專題探究	專題研究	0	0	0	0	2	2	
	校訂必修學分數小計		2	0	0	0	2	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識			0	0	0	2	2
		語文表達與傳播應用			0	0	0	2	2
		各類文學選讀			0	2	0	0	2
		專題閱讀與研究			0	0	2	0	2
		英語聽講			0	0	2	0	2
		英文閱讀與寫作			0	0	0	2	2
		英文作文			0	2	0	0	2
	數學領域	數學甲			0	0	4	4	8
		數學乙			0	0	(4)	(4)	0
	社會領域	族群、性別與國家的歷史			0	0	0	3	3
科技、環境與藝術的歷史				0	0	(3)	0	0	

		空間資訊科技			0	0	3	0	3	
		社會環境議題			0	0	0	3	3	
		現代社會與經濟			0	0	3	0	3	
		民主政治與法律			0	0	0	3	3	
		探究與實作：歷史學探究			2	0	0	0	2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究			0	2	0	0	2	
		探究與實作：公共議題與社會探究			0	2	0	0	2	
藝術領域		表演創作			2	0	0	0	2	
		基本設計			0	0	0	1	1	
		多媒體音樂			0	0	2	0	2	
		新媒體藝術			0	0	0	(1)	0	
綜合活動領域		未來想像與生涯進路			0	0	0	2	2	
		思考：智慧的啟航			0	0	0	2	2	
		創新生活與家庭			0	(2)	0	0	0	
科技領域		工程設計專題			0	0	(2)	0	0	
		領域課程：科技應用專題			0	(2)	0	0	0	
		進階程式設計			(2)	0	0	0	0	
		領域課程：機器人專題			0	(2)	0	0	0	
健康與體育領域		安全教育與傷害防護			0	(2)	0	0	0	
		運動與健康			0	0	(2)	0	0	
		健康與休閒生活			0	0	0	(2)	0	
第二外國語文		西班牙語			0	(2)	(2)	(2)	0	
		韓語			0	(2)	(2)	(2)	0	
全民國防教育		1.決戰方程式		0			1	0	1	

實作(實驗) 及探索體 驗	2.節慶嘉年華		0			(1)	0	0	
	3.戲讀文學		(1)			0	0	0	
	4.大家來找茶		(1)			0	0	0	
	5.進擊的賽思 思		(1)			0	0	0	
	6.衝吧！羅伯 特		1			0	0	1	
	7.科創連環泡		0			1	0	1	
	8.從桌遊學習		0			(1)	0	0	
	9.我的完美履 歷		0			0	1	1	
	10.我是大富翁		(1)			0	0	0	
	11.我是理財達人		0			(1)	0	0	
	12.香草秘境		1			0	0	1	
	13.在地學		0			0	0	(1)	108 開在高一 下，109 調整到高 三下
	14.牛頓！打籃球		0			0	1	1	
	15.微笑的魚— 魚菜共生		0			(1)	0	0	
	16.3D 玩地球		0			(1)	0	0	
	17.摺紙藝數		(1)			0	0	0	
	跨領域/科 目專題	18.詩情畫藝		0			(1)	0	0
19.拯救海洋的 美好提案			0			0	(1)	0	
20.波賽頓的美 麗與哀愁			(1)			0	0	0	
21. English Voicetuber—秀英 文			0			0	(1)	0	
22.看電影學歷史			0			0	(1)	0	
23.人工如何有智慧			0			0	(1)	0	
跨領域/科 目統整	24.世界趴趴 GO		0			(1)	0	0	
	25.設計思考		0			0	(1)	0	
	26.科學小獵犬號		0			0	(1)	0	
選修學分數總計			0	2	4	8	18	26	58
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、班別：普通班（班群 B）：人文基礎

類別	領域	科目名稱	109-第一學年		109-第二學年		109-第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
部 定 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			4	4				
	社會領域	歷史	0	2	2	2			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	0	2	2			6	
	自然領域	物理	0	2	0	2			4	說明：二下物理含跨科目(物理與地科)之自然科學探究與實作課程 B。高二與地球科學對開。
		化學	2	0	2	0			4	說明：二上化學含跨科目(生物與化學)之自然科學探究與實作課程 A。高二與生物對開。
		生物	0	2	(2)	0			2	高二與化學對開。
		地球科學	2	0	0	(2)			2	高二與物理對開。
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	1	1	4	
		美術	0	0	1	1	1	1	4	
		藝術生活	0	2	0	0	0	0	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	1	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	0	1	0	0	0	1	
		家政	2	0	0	0	0	0	2	
	科技領域	生活科技	0	2	0	0	0	0	2	
		資訊科技	2	0	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	1	1	0	0	0	0	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		1	1	0	0	0	0	2	
	必修學分數小計			28	28	26	22	10	4	118
每週團體活動時間			3	3	3	3	2	2	16	1.高一、高二各 3 節，其中包含社團活動、班級活動、週會每學期各 1 節。2.高三開設 2

									節，包含社團活動、週會各一節。
	每週彈性習學習時間	2	2	2	2	3	3	14	1.高一、高二各2節，包含充實(增廣)/補強性教學1節，另1節為學生自主學習+學校特色活動或選手培訓。 2.自主學習安排於高二上，共18節。 3.高三開設3節，皆為充實(增廣)/補強性教學。
	每週節數小計	33	33	31	27	15	9	148	
校訂必修	語文領域	閱讀策略與寫作	2	0	0	0	0	0	2
	專題探究	專題研究	0	0	0	0	2	0	2
	校訂必修學分數小計		2	0	0	0	2	0	4
加深加廣選修	語文領域	國學常識			0	0	0	2	2
		語文表達與傳播應用			0	0	0	2	2
		各類文學選讀			0	2	0	0	2
		專題閱讀與研究			0	0	2	0	2
		英語聽講			0	0	2	0	2
		英文閱讀與寫作			0	0	0	2	2
		英文作文			0	2	0	0	2
	數學領域	數學甲			0	0	(4)	(4)	0
		數學乙			0	0	4	4	8
	社會領域	族群、性別與國家的歷史			0	0	0	3	3
		科技、環境與藝術的歷史			0	0	(3)	0	0
		空間資訊科技			0	0	3	0	3
		社會環境議			0	0	0	3	3

		題							
		現代社會與經濟			0	0	3	0	3
		民主政治與法律			0	0	0	3	3
		探究與實作：歷史學探究			2	0	0	0	2
		探究與實作：地理與人文社會科學研究			0	2	0	0	2
		探究與實作：公共議題與社會探究			0	2	0	0	2
藝術領域		表演創作			2	0	0	0	2
		基本設計			0	0	0	1	1
		多媒體音樂			0	0	2	0	2
		新媒體藝術			0	0	0	(1)	0
綜合活動領域		未來想像與生涯進路			0	0	0	2	2
		思考：智慧的啟航			0	0	0	2	2
		創新生活與家庭			0	(2)	0	0	0
科技領域		工程設計專題			0	0	(2)	0	0
		領域課程：科技應用專題			0	(2)	0	0	0
		進階程式設計			(2)	0	0	0	0
		領域課程：機器人專題			0	(2)	0	0	0
健康與體育領域		安全教育與傷害防護			0	(2)	0	0	0
		運動與健康			0	0	(2)	0	0
		健康與休閒生活			0	0	0	(2)	0
第二外國語文		西班牙語			0	(2)	(2)	(2)	0
		韓語			0	(2)	(2)	(2)	0
元多	全民國防教	1.決戰方程式			0		1	0	1

育	實作(實驗) 及探索體驗	2.節慶嘉年華		0			(1)	0	0	
		3.戲讀文學		(1)			0	0	0	
		4.大家來找茶		(1)			0	0	0	
		5.進擊的賽恩思		(1)			0	0	0	
		6.衝吧！羅伯特		1			0	0	1	
		7.科創連環泡		0			1	0	1	
		8.從桌遊學習		0			(1)	0	0	
		9.我的完美履歷		0			0	1	1	
		10.我是大富翁		(1)			0	0	0	
		11.我是理財達人		0			(1)	0	0	
		12.香草秘境		1			0	0	1	
		13.在地學		0			0	(1)	0	
		14.牛頓！打籃球		0			0	1	1	
		15.微笑的魚—魚菜共生		0			(1)	0	0	
		16. 3D 玩地球		0			(1)	0	0	
		17.摺紙藝數		(1)			0	0	0	
		跨領域/科目專題	18.詩情畫藝		0			(1)	0	0
	19.拯救海洋的美好提案			0			0	(1)	0	
	20.波賽頓的美麗與哀愁			(1)			0	0	0	
	21. English Voicetuber—秀英文			0			0	(1)	0	
	22.看電影學歷史			0			0	(1)	0	
	23.人工如何有智慧			0			0	(1)	0	
	跨領域/科目統整	24.世界趴趴GO		0			(1)	0	0	
		25.設計思考		0			0	(1)	0	
		26.科學小獵犬號		0			0	(1)	0	
	選修學分數總計			0	2	4	8	18	26	58
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	

三、班別：普通班（班群 C）：理工科技

類別	領域	科目名稱	109-第一學年		109-第二學年		109-第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
部定必修	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	0	2	2	2			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	0	2	2			6	
	自然領域	物理	0	2	0	2			4	說明：二下物理含跨科目(物理與地科)之自然科學探究與實作課程 B。高二與地球科學對開。
		化學	2	0	2	0			4	說明：二上化學含跨科目(生物與化學)之自然科學探究與實作課程 A。高二與生物對開。
		生物	0	2	(2)	0			2	高二與化學對開。
		地球科學	2	0	0	(2)			2	高二與物理對開。
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	1	1	4	
		美術	0	0	1	1	1	1	4	
		藝術生活	0	2	0	0	0	0	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	1	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	0	1	0	0	0	1	
		家政	2	0	0	0	0	0	2	
	科技領域	生活科技	0	2	0	0	0	0	2	
		資訊科技	2	0	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	1	1	0	0	0	0	2	
體育		2	2	2	2	2	2	12		
全民國防教育		1	1	0	0	0	0	2		
必修學分數小計		28	28	26	22	10	4	118		
每週團體活動時間		3	3	3	3	2	2	16	1.高一、高二各3節，其中包含社團活動、班級活動、週會每學期各1節。2.高三開設2節，包含社團活動、週會各一節。	

	每週彈性習學習時間		2	2	2	2	3	3	14	1.高一、高二各2節，包含充實(增廣)/補強性教學1節，另1節為學生自主學習+學校特色活動或選手培訓。 2.自主學習安排於高二上，共18節。 3.高三開設3節，皆為充實(增廣)/補強性教學。
	每週節數小計		33	33	31	27	15	9	148	
校訂必修	語文領域	閱讀策略與寫作	2	0	0	0	0	0	2	
	專題探究	專題研究	0	0	0	0	2	0	2	
	校訂必修學分數小計		2	0	0	0	2	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識			0	0	0	2	2	
		語文表達與傳播應用			0	0	0	2	2	
		各類文學選讀			0	2	0	0	2	
		專題閱讀與研究			0	0	2	0	2	
		英語聽講			0	0	2	0	2	
		英文閱讀與寫作			0	0	0	2	2	
		英文作文			0	(2)	0	0	0	
	數學領域	數學甲			0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一			2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學			0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音			0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象一			0	0	(2)	0	0	
		選修物理-電磁現象二與量子現象			0	0	0	2	2	
選修化學-物質與能量				2	0	0	0	2		

		選修化學-物質構造與反應速率			0	2	0	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡一			0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二			0	0	0	2	2	
		選修化學-有機化學與應用科技			0	0	2	0	2	
		選修地球科學-地質與環境			0	0	(2)	0	0	
		選修地球科學-大氣、海洋及天文			0	0	0	2	2	
藝術領域		表演創作			(2)	0	0	0	0	
		基本設計			0	0	0	1	1	
		多媒體音樂			0	0	(2)	0	0	
		新媒體藝術			0	0	0	1	1	
綜合活動領域		未來想像與生涯進路			0	0	0	2	2	
		思考：智慧的啟航			0	0	0	2	2	
		創新生活與家庭			0	(2)	0	0	0	
科技領域		工程設計專題			0	0	2	0	2	
		領域課程：科技應用專題			0	2	0	0	2	
		進階程式設計			(2)	0	0	0	0	
		領域課程：機器人專題			0	(2)	0	0	0	
健康與體育領域		安全教育與傷害防護			0	(2)	0	0	0	
		運動與健康			0	0	(2)	0	0	
		健康與休閒生活			0	0	0	2	2	
第二外國語文		西班牙語			0	(2)	(2)	(2)	0	
		韓語			0	(2)	(2)	(2)	0	
多元選修	全民國防教育	1. 決戰方程式		0			1	0	1	
	實作(實驗)及探索體驗	2. 節慶嘉年華		0			(1)	0	0	
		3. 戲讀文學		(1)			0	0	0	
		4. 大家來找茶		(1)			0	0	0	
		5. 進擊的賽恩思		(1)			0	0	0	

		6.衝吧！羅伯特		1			0	0	1	
		7.科創連環泡		0			1	0	1	
		8.從桌遊學習		0			(1)	0	0	
		9.我的完美履歷		0			0	1	1	
		10.我是大富翁		(1)			0	0	0	
		11.我是理財達人		0			(1)	0	0	
		12.香草秘境		1			0	0	1	
		13.在地學		0			0	(1)	0	
		14.牛頓！打籃球		0			0	1	1	
		15.微笑的魚—魚菜共生		0			(1)	0	0	
		16. 3D 玩地球		0			(1)	0	0	
		17.摺紙藝數		(1)			0	0	0	
	跨領域/科目專題	18.詩情畫藝		0			(1)	0	0	
		19.拯救海洋的美好提案		0			0	(1)	0	
		20.波賽頓的美麗與哀愁		(1)			0	0	0	
		21. English Voicetuber—秀英文		0			0	(1)	0	
		22.看電影學歷史		0			0	(1)	0	
		23.人工如何有智慧		0			0	(1)	0	
	跨領域/科目統整	24.世界趴趴GO		0			(1)	0	0	
		25.設計思考		0			0	(1)	0	
		26.科學小獵犬號		0			0	(1)	0	
	選修學分數總計			0	2	4	8	18	26	58
	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

四、班別：普通班（班群D）：**跨域醫農**

類別	領域	科目名稱	109-第一學年		109-第二學年		109-第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
部定必修	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	0	2	2	2			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	0	2	2			6	
	自然領域	物理	0	2	0	2			4	說明：二下物理含跨科目(物理與地科)之自然科學探究與實作課程 B。高二與地球科學對開。
		化學	2	0	2	0			4	說明：二上化學含跨科目(生物與化學)之自然科學探究與實作課程 A。高二與生物對開。
		生物	0	2	(2)	0			2	高二與化學對開。
		地球科學	2	0	0	(2)			2	高二與物理對開。
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	1	1	4	
		美術	0	0	1	1	1	1	4	
		藝術生活	0	2	0	0	0	0	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	1	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	0	1	0	0	0	1	
		家政	2	0	0	0	0	0	2	
	科技領域	生活科技	0	2	0	0	0	0	2	
		資訊科技	2	0	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	1	1	0	0	0	0	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		1	1	0	0	0	0	2	
	必修學分數小計		28	28	26	22	10	4	118	
每週團體活動時間		3	3	3	3	2	2	16	1.高一、高二各3節，其中包含社團活動、班級活動、週會每學期各1節。2.高三開設2節，包含社團	

										活動、週會各一節。
	每週彈性習學習時間		2	2	2	2	3	3	14	1.高一、高二各2節，包含充實(增廣)/補強性教學1節，另1節為學生自主學習+學校特色活動或選手培訓。 2.自主學習安排於高二上，共18節。 3.高三開設3節，皆為充實(增廣)/補強性教學。
	每週節數小計		33	33	31	27	15	9	148	
校訂必修	語文領域	閱讀策略與寫作	2	0	0	0	0	0	2	
	專題探究	專題研究	0	0	0	0	2	0	2	
	校訂必修學分數小計		2	0	0	0	2	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識			0	0	0	2	2	
		語文表達與傳播應用			0	0	0	2	2	
		各類文學選讀			0	2	0	0	2	
		專題閱讀與研究			0	0	2	0	2	
		英語聽講			0	0	2	0	2	
		英文閱讀與寫作			0	0	0	2	2	
		英文作文			0	(2)	0	0	0	
	數學領域	數學甲			0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一			2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學			0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音			0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象一			0	0	(2)	0	0	
		選修物理-電磁現象二與量子現象			0	0	0	2	2	
選修化學-物				2	0	0	0	2		

		質與能量							
		選修化學-物質構造與反應速率			0	2	0	0	2
		選修化學-化學反應與平衡一			0	0	2	0	2
		選修化學-化學反應與平衡二			0	0	0	2	2
		選修化學-有機化學與應用科技			0	0	(2)	0	0
		選修生物-細胞與遺傳			0	2	0	0	2
		選修生物-動物體的構造與功能			0	0	(2)	0	0
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能			0	0	0	2	2
		選修生物-生態、演化及生物多樣性			0	0	0	(2)	0
		選修地球科學-地質與環境			0	0	0	0	0
		選修地球科學-大氣、海洋及天文			0	0	0	(2)	0
	社會領域	族群、性別與國家的歷史			0	0	0	(3)	0
		科技、環境與藝術的歷史			0	0	(3)	0	0
		空間資訊科技			0	0	(3)	0	0
		社會環境議題			0	0	0	(3)	0
		現代社會與經濟			0	0	(3)	0	0
		民主政治與法律			0	0	0	(3)	0
		探究與實作：歷史學探究			(2)	0	0	0	0
		探究與實作：地理與人文社會科學研究			0	(2)	0	0	0

		探究與實作：公共議題與社會探究			0	(2)	0	0	0	
藝術領域		表演創作			(2)	0	0	0	0	
		基本設計			0	0	0	1	1	
		多媒體音樂			0	0	(2)	0	0	
		新媒體藝術			0	0	0	1	1	
綜合活動領域		未來想像與生涯進路			0	0	0	2	2	
		思考：智慧的啟航			0	0	0	2	2	
		創新生活與家庭			0	(2)	0	0	0	
科技領域		工程設計專題			0	0	(2)	0	0	
		領域課程：科技應用專題			0	(2)	0	0	0	
		進階程式設計			(2)	0	0	0	0	
		領域課程：機器人專題			0	(2)	0	0	0	
健康與體育領域		安全教育與傷害防護			0	(2)	0	0	0	
		運動與健康			0	0	2	0	2	
		健康與休閒生活			0	0	0	2	2	
第二外國語文		西班牙語			0	(2)	(2)	(2)	0	
		韓語			0	(2)	(2)	(2)	0	
多元選修	全民國防教育	1. 決戰方程式		0			1	0	1	
	實作(實驗)及探索體驗	2. 節慶嘉年華		0			(1)	0	0	
		3. 戲讀文學		(1)			0	0	0	
		4. 大家來找茶		(1)			0	0	0	
		5. 進擊的賽恩思		(1)			0	0	0	
		6. 衝吧！羅伯特		1			0	0	1	
		7. 科創連環泡		0			1	0	1	
		8. 從桌遊學習		0			(1)	0	0	
		9. 我的完美履歷		0			0	1	1	
		10. 我是大富翁		(1)			0	0	0	
		11. 我是理財達人		0			(1)	0	0	
		12. 香草秘境		1			0	0	1	
		13. 在地學		0			0	(1)	0	
		14. 牛頓！打籃球		0			0	1	1	
		15. 微笑的魚—魚菜共生		0			(1)	0	0	
		16. 3D 玩地球		0			(1)	0	0	

		17.摺紙藝數		(1)			0	0	0	
跨領域/科目專題		18.詩情畫藝		0			(1)	0	0	
		19.拯救海洋的美好提案		0			0	(1)	0	
		20.波賽頓的美麗與哀愁		(1)			0	0	0	
		21. English Voicetuber—秀英文		0			0	(1)	0	
		22.看電影學歷史		0			0	(1)	0	
		23.人工如何有智慧		0			0	(1)	0	
跨領域/科目統整		24.世界趴趴 GO		0			(1)	0	0	
		25.設計思考		0			0	(1)	0	
		26.科學小獵犬號		0			0	(1)	0	
選修學分數總計			0	2	4	8	18	26	58	
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	

## 陸、課程及教學規劃表

### 一、探究與實作課程

#### (一)自然科學探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：自然科學探究與實作課程 A	
	英文名稱： Natural Science : Inquiry and Practice A	
授課年段：	二上	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
	跨科目：化學、生物	
師資來源：	跨科協同	
學習目標：	<p>本學期課程運用本校教師的專業，以跨科概念中的『科學與生活』為議題發想，探究『渴了！喝水去』『飲料壞掉』為中心主題，從在校園中的飲用水開始引發問題，進一步到水質成分飲料中的細菌與微生物分析等來讓學生了解科學與日常生活中的關聯。學生學習目標有以下 6 項：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.具備對生活周遭之現象的觀察能力，可以提出問題並進一步針對問題研擬相關策略。</li> <li>2.具有實驗設計能力，可以找出相關的控制變因、操縱變因與應變變因的量化方式，設計實驗的流程。</li> <li>3.具備論證建模能力，可以針對實驗過程與結果，進行論證與修正。</li> <li>4.具備表達與分享能力，可以清楚表達自己的探究內容。</li> <li>5.培養學生搜尋資訊的能力，包括參考書籍、國內外期刊、網頁等等，並可以加以統整，具備基本的公民科學素養。</li> <li>6.學習團隊合作與溝通協調的能力，並能共同解決問題。</li> </ol>	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程總體介紹 渴了！喝水去(一) 發現問題 1	1. 探究與實作的精神與大綱介紹。說明課程的要求，學期末的發表與評分方式。 2. 人員分組(最多 8 組為原則)。 3. 口渴了，你會去哪裝校園內的水來喝？為什麼？若要投校園內販賣機的水，你選擇哪一個品牌的水？為什麼？
	二	渴了！喝水去(二) 發現問題 2	1. 大家互相分享帶來的水。你喜歡喝怎樣的水？天然？還是經過怎樣的處理？ 2. 大家投票選出喜歡喝的水，進行統計與分享。說明為什麼是你喜歡喝的水？
	三	渴了！喝水去(三) 規劃與研究 1	1. 各組討論並搜尋資料，了解如何知道自己帶來的水的性質的方法。 2. 各組上網或到圖書館查資料，收集學校飲水機、自來水、瓶裝水或其他來源的水之處理方式。 3. 預期這些不同的水可能有哪些性質上的差異。
	四	渴了！喝水去(四) 規劃與研究 2	1. 各組分享不同來源水成分的資料。 2. 提出這些成分對後續水在生活中的應用所造成的影響，列出可能的控制變因、操縱變因與應變變因。
	五	渴了！喝水去(五) 規劃與研究 3	1. 各組與老師提出水在生活中應用的規劃內容，進行討論與修正。 2. 各組開始規劃適當的研究方法，進行材料與設備準備，擬定研究計畫的時間分配，進行水在生活中應用的探究。
	六	渴了！喝水去(六) 論證與建模 1	1. 實驗數據分析技巧。使用資訊或數學等方法，有效整理實驗數據。製作圖表，分析結果。 2. 針對實驗數據分析結果，進行小組討論。 3. 根據實驗數據與結果，若不符合，再重新建立新的模型，進行修正。
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	渴了！喝水去(七) 論證與建模 2	1. 以新的模型重複實驗。 2. 再度驗證模型的方向，小組再進行討論或修正。
	九	渴了！喝水去(八) 表達與分享 1	1. 每組 8~10 分鐘報告，以 15 頁以內的簡報或者一張全開的海報進行成果分享。他組進行 3~5 分鐘的提問、回饋或建議。 2. 各組進行書面的自評與他評。 3. 每組必須繳交 10 頁的書面報告。
	十	渴了！喝水去(九) 表達	1. 每組 8~10 分鐘報告，以 15 頁以內的簡報或者一張全開的海報進行成果分享。他組進行 3~5 分鐘的提問、回

	與分享 2	<p>饋或建議。</p> <p>2. 各組進行書面自評與他評。</p> <p>3. 每組必須繳交 10 頁的書面報告。</p>
十一	糟了！飲料壞掉(一) 發現問題 1	<p>1. 市售茶飲百百種，基本茶底有綠茶、紅茶、青茶、烏龍茶等，這些茶飲有什麼不同？</p> <p>2. 觀察不同茶品的外觀、氣味、口味，以精確文字敘述分享觀察結果</p> <p>3. 將飲料放置室溫，待下次上課再觀察</p>
十二	糟了！飲料壞掉(二) 發現問題 2	<p>1. 查找資料，了解不同茶品的差異</p> <p>2. 飲料放一段時間會壞掉，觀察不同茶品壞掉後的氣味、壞掉後的顏色變化</p> <p>3. 為什麼飲料放置室溫會壞掉？影響因素有哪些？</p>
十三	糟了！飲料壞掉(三) 規劃與研究 1	<p>1. 各組討論並搜尋資料，了解如何定義飲料是否壞掉，可使用哪些分析方式定義飲料的狀態。</p>
十四	第二次定期評量	第二次定期評量
十五	糟了！飲料壞掉(四) 規劃與研究 2	<p>1. 提出可能影響飲料壞掉的原因，列出控制變因、操縱變因與應變變因。</p> <p>2. 開始規劃適當的研究方法，進行材料與設備準備，擬定研究計畫的時間分配，進行飲料壞掉的探究。</p>
十六	糟了！飲料壞掉(五) 規劃與研究 3	<p>1. 進行飲料壞掉的探究實驗，並紀錄實驗數據。</p> <p>2. 解釋和推理實驗數據的變化，推測可能的因果關係。</p>
十七	糟了！飲料壞掉(六) 論證與建模 1	<p>1. 使用資訊或數學等方法，有效整理實驗數據，將實作結果組織與並以圖表呈現。</p> <p>2. 針對實驗數據分析結果，進行小組討論。提出結論或解決方法。</p> <p>3. 根據實驗數據與結果，若不符合，再重新建立新的模型，進行修正。</p>
十八	糟了！飲料壞掉(七) 論證與建模 2	<p>1. 以新的模型重複實驗。</p> <p>2. 再度驗證模型的方向，小組再進行討論或修正。</p>
十九	糟了！飲料壞掉(八) 表達與分享 1	<p>1. 每組 8~10 分鐘報告，以 15 頁以內的簡報或者一張全開的海報進行成果分享。他組進行 3~5 分鐘的提問、回饋或建議。</p> <p>2. 各組進行書面的自評與他評。</p> <p>3. 每組必須繳交 10 頁的書面報告。</p>
二十	糟了！飲料壞掉(九) 表達與分享 2	<p>1. 每組 8~10 分鐘報告，以 15 頁以內的簡報或者一張全開的海報進行成果分享。他組進行 3~5 分鐘的提問、回饋或建議。</p>

			2. 各組進行書面自評與他評。 3. 每組必須繳交 10 頁的書面報告。
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
	二十二	表達與分享	反思探究成果的應用性與可以改進之處
學習評量	1. 課堂表現：30% 2. 實作表現：30% 3. 口頭成果報告：40%		
備註	1. 在化學實驗室與生物實驗室進行實作課程。 2. 實作過程必須嚴格遵守實驗室安全守則。		

課程名稱	中文名稱：自然科學探究與實作課程 B		
	英文名稱： Natural Science: Inquiry and Practice B		
授課年段	二下	學分總數： 2	
課程屬性	跨領域/科目專題		
	跨科目：物理、地球科學		
師資來源	跨科協同		
學習目標	<p>本學期課程以「物質與能量」為發想，「生活中的科學」為中心，讓學生了解生活中之物質與能量現象和科學的關連。並選定「風能」為主軸，循序漸進的方式，來引導學生。期望達成以下學習目標：</p> <p>1. 發現問題：能依據小影片或簡易模型，發想出主題內容，進行討論，提出核心問題。並根據所發想的核心問題加以討論尋求真正的可能影響因素。</p> <p>2. 規劃與研究：能探究核心問題之成因與結果。進而能提列各變因、設計實驗驗證。最後，對於提列各變因、設計實驗驗證再次精確驗證。</p> <p>3. 論證與建模：能依據數據資料進行分析、解釋與推論。最後，能提出結論、建立模型。</p> <p>4. 表達與分享：能提出完整研究報告(包含評價、回饋及反思)。</p>		
教學大綱	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	飛行桶(一)：發現問題	1. 老師播放 youtube 影片:飛行桶的飛行 2. 讓同學實作，將一張紙張捲曲成桶狀，那是否能飛得很遠 3. 各組討論並上台提出各組的想法與分享其討論結果
	二	飛行桶(二)：發現問題	1. 各組蒐集飛行桶影響飛行因素等資訊提出影響飛行因素的可能因素 2. 上台分享各組所蒐集的飛行桶影響飛行因素，討論是否正確，並排除其可行性。 3. 針對所提出影響飛行桶的飛行距離或滯空時間的可能因素(ex 設定探討問題飛行桶配重比例與飛行距離或滯空時間的關係)
	三	飛行桶(三)：規劃與研究	1. 列出(飛行距離或滯空時間的)操縱變因、應變變因及控制變因 2. 擬定研究計畫(列明實驗步驟及注意事項) 3. 進行研究實驗及數據資料記錄(一)
	四	飛行桶(四)：規劃與研究	1. 研究計畫(實驗步驟)的修正技巧(必要組別差異化教學) 2. 進行研究實驗及數據資料記錄(二)
	五	飛行桶(五)：規劃與研究	1. 研究計畫(實驗步驟)的修正技巧(必要組別差異化教學) 2. 進行研究實驗及數據資料記錄(三)
	六	飛行桶(六)：論證與建模	1. 實驗數據分析技巧(趨勢線的意義) 2. 針對實驗數據分析結果進行小組討論(差異化各組別)

		指導)
七	第一次定期評量	第一次定期評量
八	飛行桶(七)：論證與建模	1.以所得數據為證據推論及提出結論 2.嘗試建立模型並驗證之(需有必要的適用限制說明)
九	飛行桶(八)：表達與分享	1.以1頁海報形式呈現成果，1~4組作8分鐘報告(含進階研究建議) 2.後一組對前一組之報告提出3分鐘回饋與建議(或疑問) 3.報告組別針對回饋與建議提出3分鐘回應與省思 4.修正後繳交1份書面報告(以架構為重點)
十	飛行桶(九)：表達與分享	1.以1頁海報形式呈現成果，5~8組作8分鐘報告(含進階研究建議) 2.後一組對前一組之報告提出3分鐘回饋與建議(或疑問) 3.報告組別針對回饋與建議提出3分鐘回應與省思 4.修正後繳交1份書面報告(以架構為重點)
十一	追風(一)：發現問題	1.提供學校購置的智高積木材料，分組討論簡易風力發電機模型。 2.小組畫出簡易風力發電機模型草圖 3.各組發表分享風力發電機模型設計概念。
十二	追風(二)：發現問題	1.依據上週繪製模簡易風力發電機草圖建置模型。 2.以風扇調整不同風速大小，測試並記錄風力發電機轉速與燈泡發光情況。 3.各組分享觀察結果，及反思與原設計之模型有無關聯性。
十三	追風(三)：規劃與研究	1.同學簡單分享看過那些形式的風標、風向計。 2.分組討論製作簡易風標、風向計所需材料，材料以周遭可簡單取得為準。 3.小組同學討論並設計風向風速計模型，畫出模型草圖。 4.每組2分鐘發表模型草圖與所需材料。
十四	第二次定期評量	第二次定期評量
十五	追風(四)：規劃與研究	1.依據上週繪製模型草圖與準備材料製作模型。 2.以電風扇製造不同的風向，觀察並記錄風標的轉動情況。 3.以電風扇製造不同的風速，觀察並記錄風速計的轉動圈數。 4.各組根據自身測試結果、其他組同學和老師建議，提出改善模型方案。
十六	追風(五)：規劃與研究	1.教師提供台灣冬、夏季風場圖等相關資料，各小組討論並分析可能影響風力發電的重要因子。 2.擬定研究計畫(列明各因子對設置場址之影響及注意事項)。 3.各組發表分享初步歸納的結論。
十七	追風(六)：論證與建模	1.執行研究計畫，收集相關數據並討論分析，決定出風力發電場址設置選定，所需之評估方法與法則。 2.條列所提出之評估方法與法則的可行性比較。 3.各組發表分享初步歸納的結論。
十八	追風(七)：論證與建模	1.完成各組之台灣風場評量分析表。 2.並與目前政府已建置或已規劃的風力發電場址做比較，嘗試歸納好的風力發電場址條件。 3.各組討論並歸納出台灣發展風力發電的優缺點。
十九	追風(八)：表達	1.以海報形式呈現成果，1~4組作8分鐘報告及發表。

		與分享	2.傾聽他組的報告組，提出具體意見與建議。 3.各組修正書面報告。
	二十	追風(九)：表達與分享	1.以海報形式呈現成果，5~8組作8分鐘報告及發表。 2.傾聽他組的報告組，提出具體意見與建議。 3.各組修正書面報告。
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
	二十二	表達與分享	反思探究成果的應用性與可以改進之處
學習評量	1. 平時成績佔 30 分(包含學習態度、學習單、定期報告作業等) 2. 作品報告成績佔 70 分		
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：地理與人文社會科學研究		
	英文名稱： Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences		
授課年段	二下	學分總數： 2	
課程屬性	專題探究		
師資來源	校內單科		
學習目標	1.藉由新營糖業發展歷程之認識，學生了解文史資產與社會關係之重要 2.藉由不同的學習內容，培養學生空間分析、閱讀理解等能力 3.藉由田野調查，學生能具備實察規劃能力，並認識台糖印刷部門糖福印刷事業的歷史背景，反思在地需求與創新。		
教學大綱	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	糖之初 (介紹產業發展的環境背景)	1.台灣糖業生產的背景 2.嘉南平原的環境優勢
	二	味香甜 (產業發展的重要性)	1.台灣糖業發展的重要性 2.全台糖廠的區位分布
	三	台灣大地主：分析資料 (資料分析)	台灣糖業公司擁有的土地面積查詢與分析
	四	糖業與工業 (工商活動與區位選擇)	糖業的發展與台灣工業之關係
	五	第一憨-種甘蔗乎會社磅 (探究)	1.台灣製糖株式會社 2.日治時期農民的悲慘世界
	六	糖業與新營 (地方產業發展的獨特性)	1.新營聚落的發軔 2.新營糖廠的設立與地方經濟發展之關係
	七	大企業的整合與連鎖 (產業發展的變遷)	1.了解工業生產特徵：整合與連鎖 2.概述糖福印刷廠的興起與沒落
	八	影片欣賞-台南好時光第三集(文化資產、歷史現場與現代發展的關係)	1.影片名稱：新營糖福印刷創意館 2.完成活動學習單
九	新營糖廠地景藝術節 (文化資產、歷史現場與	1.糖廠土地的活化利用與再生 2.講座：新營糖廠地景藝術節的發想與舉辦	

		現代發展的關係)	
	十	五分車的鐵道文化 (地方文化與觀光產業的發展)	1.文化資產的再發展 2.以新營、烏樹林、蒜頭三處糖廠為例，探究五分車的觀光效益
	十一	戀戀五分車 (實作)	引導學生規劃兩次的實察活動
	十二	實察活動(一)(觀察、體驗)	觀光與休閒：搭乘五分車，體會地方產業的轉型與活化
	十三	實察活動(二)(蒐集、分析資料)	實作一：新營糖廠的空間現況調查與歸納 實作二：蒐集相關主題之文史元素
	十四	分組專題研討(一)(資料整理與解釋)	1.歸納整理實察內容 2.產業轉型的 SWOT 分析 3.針對空間現況、活化方式進行歸納與討論 4.分組發表
	十五	分組專題研討(二)(資料整理與解釋)	1.歸納整理實察內容 2.產業轉型的 SWOT 分析 3.針對空間現況、活化方式進行歸納與討論 4.分組發表
	十六	分組專題研討(三)(表達能力)	1.歸納整理實察內容 2.產業轉型的 SWOT 分析 3.針對空間現況、活化方式進行歸納與討論 4.分組發表
	十七	器材操作實務 (設備操作學習)	1.將專題研討成果製成海報 2.學習海報輸出機的使用
	十八	成果發表 (展現成果)	將專題研討內容書面化印製海報，於學校中走廊展示
學習評量	1.課堂表現：30% 2.實作表現：40% 3.探究與實作成果報告：30%		
備註			

課程名稱	中文名稱：探究與實作：公共議題與社會探究		
	英文名稱： Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry		
授課年段	二下	學分總數： 2	
課程屬性	專題探究		
師資來源	校內單科		
學習目標	1.瞭解法律的重要性，激發學習法律的興趣 2.培養學生的邏輯思考與解決問題的能力 3.能運用數位科技軟硬體，並實現自己的想法 4.能利用法律知識，解決生活問題		
教學大綱	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介及學期報告說明	課程架構及評分，說明期末模擬法庭劇本及展示進行方式
	二	發現問題	以「酒駕」議題為案例 1.播放有關酒駕影片→作為引發學習動機 2.簡報資料→政府有關酒駕統計資料
	三	發現與界定問題	決定研究主題「酒駕」之研究架構，並決定資料蒐

		集、分析、討論等進程序。
四	觀察與蒐集資料	回顧並教授同學有關資料蒐集方法與圖表製作
五	觀察與蒐集資料	請各組同學依據「研究架構」，進行資料蒐集及討論
六	分析與詮釋資料	針對各組認領的問題結合資料，分析問題並製作簡報，並於下一次上課進行分享
七	總結與反思	比較各國加重刑責能否解決問題，酒駕衍生的相關問題並反思生命的意義與價值
八	發現問題	以「罷工事件」為研究主題 1.播放有關「罷工」影片→作為引發學習動機 2.簡報資料
九	發現與界定問題	決定研究主題「華航機師罷工事件」之研究架構，並決定資料蒐集、分析、討論的進程序。
十	觀察與蒐集資料	分組並依研究架構進行資料蒐集
十一	觀察與蒐集資料	各組依據資料結合問題進行討論，並製作簡報資料
十二	分析與詮釋資料	整理與資料分析並製作簡報
十三	總結與反思	總結「華航機師罷工事件」的成敗並反思「華航機師罷工事件」的影響
十四	發現問題	以殺人案件為研究主題 1.播放殺人案件的影片，引發學習動機 2.簡報資料
十五	發現與界定問題	決定研究主題「新加坡情侶來台灣棄嬰事件」之研究架構，並決定資料蒐集、分析、討論的進程序。
十六	觀察與蒐集資料	分組進行資料蒐集 1.何謂犯罪 2.何謂殺人罪 3.境內與境外犯罪的法律適用性 4.本案的結果
十七	分析與詮釋資料	分組進行資料分析並結合認領問題進行詮釋與簡報製作
十八	總結與反思成果發表	總結棄嬰事件的代價，反思如何減少棄嬰事件並聘請律師現身說「法」
學習評量	1.學習態度 20 % (含出席率、課堂參予性) 2.A.學習單 30 % B. 總結性評量 50% : C.口頭報告或是作品展示	
備註		

課程名稱	中文名稱：探究與實作：歷史學探究	
	英文名稱： Inquiry and Practice: Historical Inquiry	
授課年段	二上	學分總數： 2
課程屬性	專題探究	
師資來源	校內單科	
學習目標	1.讓學生透過課程，從庶民休閒與飲食文化等主題面向，更加了解世界文化與台灣文化之關聯。 2.能尊重包容多元文化及欣賞文化意涵與價值，並提升在地視野。	

	<p>3.培養學生探索、發現問題之能力，處理資訊與整合應用之能力。</p> <p>4.培養學生團隊溝通合作、規劃執行，與共同解決問題之能力。</p> <p>5.在探究與實作教學中，發展出對歷史學科之興趣。</p>		
教學大綱	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	學期課程內容與目標總體介紹／發現問題：從生活中發現歷史	<p>1.教師簡介本學期課程綱要，引領學生認識探究與實作課程的精神</p> <p>依學生屬性與意願進行學生分組(共6組)</p> <p>2.請各組同學帶來十組相距二十年以上的新舊照片，或是新舊明信片、新舊郵票，並準備放大鏡。讓同學觀察比較，發現問題、討論、紀錄</p> <p>3.告知同學分組報告、每組學習歷程紀錄及期末個人小論文是學習成果評量及學習成績。</p>
	二	發現與探索問題階段:庶民生活／如何從庶民生活中提出歷史問題	<p>1.從生活中發現歷史問題後，讓學生實作「如何探索歷史問題?讓歷史探究的對話及辯證能展開。</p> <p>例如：有同學發現照片中的咖啡文化與風情，就進一步提問：主要飲用咖啡者是屬於社會哪一個階層?</p> <p>2.此時可引導學生提出更多歷史問題，如咖啡最早飲用於阿拉伯半島的背景與條件?(從氣候、地理環境、政治、經濟、社會與文明各個面向探索思考) 由中東到歐洲到世界，都是由哪些人?透過甚麼途徑傳播?目前咖啡的文化在各地的特色是甚麼?咖啡的產地與種類有哪些?</p> <p>3.課堂上讓學生觀察非洲、美洲的咖啡種類，並讓學生手作磨豆與手沖咖啡並以烘培度與氣味發現其彼此的不同。</p>
	三	資料蒐整與應用階段: 庶民生活／找出問題的方向	<p>舉例:咖啡研究組</p> <p>1.延伸上一堂課探索的主題，讓學生由書籍、網路、市面上的咖啡品牌，與連鎖店星巴克、85度C、全家、統一等販售的咖啡口味，歸納出台灣目前最風行的咖啡品牌、種類，比較和歐美各地有何不同，並於課堂上發表看法與心得。</p> <p>2.透過實作及體驗凝聚出整組的探究方向，並選出個人小論文的題目</p>
四	發現與探索問題階段: 庶民生活／如何找到史料回答我們的問題	<p>1.指導同學整組探究與實作的方向與撰寫的重點，並讓同學排出每週的進度</p> <p>舉例:茶文化研究組</p> <p>2.茶最早飲用於三國時代的背景與條件?(從何時</p>	

		<p>飲用煮沸的開水?再從氣候、地理環境、政治、經濟、社會與文明各個面向探索思考)</p> <p>中國和邊疆民族的茶馬交易是甚麼?</p> <p>3.並於中國詩詞或小說中找出提及茶文化的部分，分組進行分享。</p> <p>如何找到史料回答我們的問題</p>
五	<p>資料蒐整與應用階段: 庶民生活 / 資料蒐整後，史料有沒有回答我們的問題，為什麼?</p>	<p>舉例: 茶文化研究組</p> <p>1. 延伸上一堂學習的主題，讓學生經由地圖(書籍和 google map)找出由唐代持續到清代的茶馬古道，並結合歷史知識讓同學能找出每個朝代的邊疆外患，歸納出茶馬交易的意義。由書籍網路等資料找出中國各朝代的茶禮、茶藝術與文化、貢品茶(如宋代龍鳳團茶)，研究每個朝代有甚麼不同，和現在的飲茶有甚麼差異?研究日本的茶道、英國的下午茶、中國的飲茶等地的不同。再歸納以上蒐集的資料，於課堂上發表心得與看法。</p> <p>2. 資料蒐整後，史料有沒有回答我們的問題，為什麼?</p>
六	<p>表達與分享實作階段: 庶民生活 / 分組報告及討論紀錄評量及檢討</p>	<p>1. 分組報告</p> <p>2. 學生利用海報、ppt 及口語，進行探究與實作成果報告,他組同學則提出問題與評鑑，一同深化探究主題內涵，相互交流學習，並繳交前幾週討論紀錄</p> <p>3. 檢討學生繳交的紀錄 (占 20%成績)</p>
七	<p>發現與探索問題階段: 庶民生活 / 指導如何撰寫小論文</p>	<p>1. 指導如何撰寫小論文—確立大綱扣緊問題</p> <p>舉例: 旅遊研究組</p> <p>2. 教師帶領學生認識西洋史與台灣史上休閒旅遊風氣之發展與特色，並引導協助學生能提出問題，如: 旅遊風氣形成之時代背景與條件有哪些? 西洋與台灣的旅遊風尚有何異同之處?</p>
八	<p>資料蒐整與應用階段: 庶民生活 / 繳交大綱並確立子目</p>	<p>繳交大綱並確立子目</p> <p>1. 延伸上一堂課探索出的問題，讓學生從書籍、報章雜誌與網路媒體上找尋相關資料，進行討論，並於課堂上發表看法</p> <p>2. 確實弄清楚問題、資料、撰寫綱目是否緊密相連，由同學互評並做成紀錄</p>
九	<p>發現與探索問題階段: 庶民生活 / 沒有關懷就沒有歷史學，有關</p>	<p>舉例: 旅遊研究組—旅途中的社會人文關懷</p> <p>1. 教師帶領學生進行主題式旅遊模式(例如宗教旅遊)之探討，培養學生的人文思考與眼界，並引導學生從自身旅遊經驗出發，提出在旅遊中</p>

	懷才寫得有意義	能有哪些觀察與社會關懷，如：當地宗教信仰特色為何？如何尊重不同宗教文化？族群、種族與特色美食之關聯性？ 2. 當地是否有國際移工族群？觀察國際移工文化與當地文化之交融或衝突
十	資料蒐整與撰寫：庶民生活／長蛇陣	1. 從整組報告到個人小論文，從緒論到結論是否如長蛇陣般首尾相扣，要有論，切記流水帳與胡亂抄襲
十一	規劃與研究實作階段：庶民生活／分組報告及討論紀錄評量及檢討	分組報告 1. 學生進行探究與實作成果報告，他組同學則提出問題與評鑑，一同深化探究主題內涵，相互交流學習，透過教師協助檢視專題內容，師生進行思辨，引導學生深化內容，並繳交前幾週討論紀錄 2. 檢討學生繳交的紀錄分組報告準備（占 20% 成績）
十二	表達與分享實作階段：庶民生活／小論文格式	1. 讓同學閱讀一些優秀的小論文並發表心得 2. 講解格式註釋及參考書目 3. 講解史料層次及文本閱讀
十三	探究與實作：庶民生活／踏查	踏查：文獻（圖書館）及實物（博物館）
十四	探究與實作：庶民生活／提醒小論文進度	1. 從學生找出的問題探索出的問題，讓學生從書籍、報章雜誌與網路媒體上、博物館特展找尋庶民娛樂相關資料，進行討論，並於課堂上發表看法 2. 提醒小論文進度
十五	探究與實作：庶民生活／同中求異、異中求同	1. 訓練學生「同中求異、異中求同」將問題進一步鎖定在適當的問題，藉討論形成適切的庶民娛樂小主題，擬定探索路徑，進入蒐整與應用規劃與研究實作表達與分享階段
十六	探究與實作：庶民生活／催繳成果產出	1. 訓練文本的閱讀，網路資訊的有效利用，把庶民娛樂的各個精彩細節處整理出來，並從垂直及水平面向檢視各組主題（不要重複） 2. 催繳成果產出
十七	探究與實作：庶民生活／分組報告繳交小論文	分組報告 1. 學生進行探究與實作成果報告，他組同學則提出問題與評鑑，一同深化探究主題內涵，相互交流學習，透過教師協助檢視專題內容，師生進行思辨，引導學生深化內容，並繳交前幾週討論紀錄 2. 檢討學生繳交的紀錄分組報告準備（占 20%

			成績) 成果:繳交小論文 (占 40%成績)
	十八	探究與實作：庶民生活／完成	1.完成評量 2.納入學習歷程 3.鼓勵優秀作品投稿
學習評量	1.小組專題報告 20%*3 次 2.小論文 40%		
備註			

## 二、校訂必修課程

### (一)閱讀策略與寫作

課程名稱：	中文名稱：閱讀策略與寫作		
	英文名稱： Reading Strategies and Writing		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	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： B1.符號運用與溝通表達		
	C 社會參與：		
學生圖像：	思辨力、創造力、跨域力		
學習目標：	1.培養學生整合性的閱讀與寫作的的能力。2. 增進學生對文章的鑑賞、分析及從閱讀資料中擷取重要資訊的能力。3. 訓練學生根據閱讀題材，寫出自己觀點與想法的能力。4. 與生活結合藉此提升學生口語表達力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	閱讀策略與討論	1. 運用問答和討論，喚起學生的閱讀經驗 2. 誘導學生能明確表達閱讀在生活中的重要性
	二	你的智商有幾分？	1. 閱讀專欄作家吳硯文〈天賦不是你天生智商幾分，而是你後天開發出多少才能！〉2.運用擷取資料讓學生從文章中理解智商和能力是沒有絕對關係
	三	那些簡單卻重要的小事	1.閱讀中島芭旺的文章〈我看見、我知道、我思考〉 2.學生書寫並分享對自己生活中所謂的重要卻被遺忘的事
	四	好說話和沒原則的差異	1.閱讀心理諮商師慕顏歌的文章〈你沒那麼好說話〉 2.理解並分析文章中好說話和沒原則的差異 3.學生反思並歸納自我的個性及特質
	五	宥坐	1.閱讀荀子〈宥坐〉一文 2.運用表格填寫生活中哪些事例符合宥坐延申至生活中的意義

六	進步的力量	1.閱讀清大教授彭明輝的文章〈幾種臺灣還不足的力量〉2.分組思考社會進步的原因並以不同的異位思考，提供新的解決方式
七	第一次定期評量	第一次定期評量
八	有效的溝通	1.閱讀龔佑霖的文章〈從溝通分析學派談有效的溝通〉2.分析並以條列方式書寫出溝通和有效溝通的差異 3.學生分享溝通的成功與失敗經驗
九	愛的成功學	1.閱讀吳姵瑩的文章〈適度脆弱是信任，過度脆弱是情緒勒索〉2.針對情緒勒索發表看法或分享經驗 3.學生檢示生活面向中，自己擔任的角色，以及解決難題的方法
十	拜金 vs 敗金	1.閱讀魯褒〈錢神論〉一文並理解其文意 2.讓學生表達對自身的金錢觀 3.學生思索用金錢買不到的物品是什麼？
十一	行銷的成功術(I)	1.分組蒐羅現今熱賣的商品，並分析行銷的手法 2.學生設定一項商品，並構思行銷策略，編擬計劃書。
十二	行銷的成功術(II)	1.分享各組的行銷商品及行策略 2.進行投票活動，推舉出最有效及最可行的策略
十三	從零到十萬的奇蹟	1.閱讀何培鈞的創業故事 2.以影片介紹何培鈞運用在地資源活絡社區的相關資訊 3.學生以書面方式規劃自己最想要創業的內容及必需具備的條件
十四	第二次定期評量	第二次定期評量
十五	我不是草莓族	1.閱讀遠見雜誌〈企業顧用新鮮人最重視抗壓與企圖心〉2.以圖表方式呈現未來人才必備的能力及重要性 3.學生書寫出自己最希冀的科系及必需具備的能力
十六	乖與不乖	1.閱讀作家侯文詠〈乖與不乖的結果與過程〉 2.學生回憶並分享成長過程是乖或不乖 3.探討並發表乖與不乖的態度和人生未來的關聯性
十七	貨殖列傳	1.閱讀並理解司馬遷〈貨殖列傳序〉的內容 2.討論經商最重要的條件 3.學生分享買賣商品的經驗 4.以文字陳述「無奸不成商」的時代定義
十八	顏色的理性與感性	1.閱讀陳魯南〈諸紅撩亂〉一文，明白古人對紅色的定位價值 2.學生發表自己所喜歡的顏色及

	(I)	原因 3.運用蒐集資料，歸納同儕喜歡的顏色和個性或生活背景的關聯性
十九	顏色的理性與感性 (II)	1.運用表格陳述自己人生階段中所代表的顏色及說明原因 2.閱讀大腦和顏色關聯的專論，討論顏色判別的關鍵
二十	表情密碼	1.閱讀王志豔研究報告〈微表情中隱含我們的秘密〉2.讓學生觀察表情所代表的意義並學習在細微的表情中如何應對 3.對應小說文本中角色表情所代表的人物個性
二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	個人報告、分組報告、創意作品	
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、建築設計、藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政、管理、財經、遊憩運動	
備註：		

## (二) 專題研究

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

	五	設計研究方法	確認研究方法-動機、目的與研究方法、研究問題
	六	設計研究方法	研究方法設計-事前準備、實驗步驟
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	專題研究執行	進行專題研究-研究步驟階段與修正
	九	專題研究執行	進行專題研究-記錄研究發現，師生討論
	十	專題研究執行	專題研究報告撰寫-研究過程與結果
	十一	專題研究執行	專題研究報告撰寫-結論、討論與參考資料
	十二	專題研究成果發表	個人報告一（自然科學類）
	十三	專題研究成果發表	個人報告二（自然科學類）
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	專題研究成果發表	個人報告三（史地類）
	十六	專題研究成果發表	個人報告四（史地類）
	十七	專題研究成果發表	個人報告五（藝術人文類）
	十八	專題研究成果發表	個人報告六（藝術人文類）
	十九	專題研究成果發表	個人報告七（其他類別）
	二十	專題研究總結	同儕互評
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
	二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	實作評量		
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、建築設計、藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政、管理、財經、遊憩運動		
備註：			

### 三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱：大家來找茶	
	英文名稱：Tea Arts	
授課年段：	一下	學分總數：1
課程屬性：	探索體驗	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進	
	B 溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	思辨力、跨域力、移動力	
學習目標：	1.認識茶樹的生長環境 2.認識台灣與世界茶的分布與行銷 3.藉由實察活動培養團隊合作、蒐集資料、彙整資料、溝通互動能力 4.了解茶葉裡的化學成分 5.透過手機 App 學習繪製化學結構	

6.經由茶的相關化學實驗，可以將所學知識應用在生活中			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	識茶	1.茶樹的生長條件、氣候類型、分布 2.全球及台灣重要的產茶區
	二	AR 看茶地	利用 AR 擴增實境-沙盒，認識適合種植茶樹的等高線地形特性
	三	茶貿易	1.各國茶產名稱地理意義 2.從 FAO 看世界茶葉的生產、貿易
	四	找茶	1.了解座標定位的方式 2.認識手機 GPS 定位 3.操作二度分帶座標與經緯度的轉換
	五	找茶	1.說明校外實察-「找茶活動」，了解學校附近茶飲店的特色 2.分組討論「找茶活動」的內容、工作分配
	六	找茶	1.進行校外實察-「找茶活動」，訪談學校附近的茶飲店 2.使用 GPS 定位參訪茶飲店之座標
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	論茶	1.分組討論、彙整「找茶活動」的資料 2.分組製作「找茶活動」的成果簡報
	九	論茶	1.各組報告「找茶活動」的成果 2.分組討論「下午茶活動」
	十	下午茶	1.分組進行「下午茶活動」，製作茶點、喫茶 2.各組心得分享
	十一	話茶 茶「化」1	1.了解茶葉中主要的有機化合物與分類 2.進行 Holiyo 解密
	十二	話茶 茶「化」2	使用手機 App 繪製簡單有機化合物與茶葉中有機化合物的結構式
	十三	話茶 茶「化」3	1.比較不同茶葉泡出的茶顏色 2.利用手機 App 定義茶顏色
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	話茶 茶「化」4	茶抗氧化力實驗
	十六	話茶 茶「化」5	茶裡單寧酸實驗
	十七	話茶 茶「化」6	分組討論進行茶的化學實驗
	十八	話茶 茶「化」7	分組討論進行茶的化學實驗
	十九	話茶 茶「化」8	小組報告
	二十	話茶 茶「化」9	小組報告與活動 4F 反饋
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
	二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	實作評量、小組報告		
對應學群：	資訊、生命科學、生物資源、地球環境、文史哲、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：我是大富翁		
	英文名稱： Financial Experts		
授課年段：	一下	學分總數： 1	
課程屬性：	探索體驗		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A 自主行動： A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動：		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	品格力、思辨力、跨域力、移動力		
學習目標：	1.認識績優股與投資競賽之進行 2.學習掌握股市之漲跌因素 3.建立風險的觀念 4.少年巴菲特之養成 5.建立儲蓄與理財之良好觀念		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	股王爭霸賽(一)	擁有專屬的帳號，進行投資操作。
	二	股王爭霸賽(二)	股票的意義及知名公司介紹
	三	簡易的選股條件(一)	學習技術指標及價量線型
	四	簡易的選股條件(二)	學習以技術指標設定選股條件
	五	影響股市的因素(一)	定期存款與股市投資的優劣分析
	六	影響股市的因素(二)	外國資金匯入匯出對台灣股市的影響
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	金融行銷(一)	如何以吸引的方式銷售商品
	九	金融行銷(二)	如何以吸引的方式銷售商品
	十週	彙整理財資料(一)	如何快速收集市場上的金融資訊
	十一	彙整理財資料(二)	如何使用軟體展現數據
	十二	簡單的理財帳務觀念 (一)	介紹如何開始記帳
	十三	簡單的理財帳務觀念 (二)	成為理財達人該有的帳務觀念
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	簡單的理財帳務觀念 (三)	成為理財達人該有的帳務觀念
	十六	定期投資與風險(一)	小錢滾成大錢觀念的建立
	十七	定期投資與風險(二)	建立高中生該有的保險觀念
	十八	定期投資與風險(三)	建立高中生該有的保險觀念
	十九	課程學習成果作成 (一)	以理財為主題，製作課程學習成果檔案
二十	課程學習成果作成 (二)	以理財為主題，製作課程學習成果檔案	

	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
	二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	1.形成性評量:課堂筆記、隨堂作業、理財大富翁競賽成績、股市投資交易記錄與績效 2.總結性評量:理財主題之期末報告		
對應學群：	資訊、社會心理、大眾傳播、管理、財經、遊憩活動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：波賽頓的美麗與哀愁		
	英文名稱： Poseidon's Beauty and Sadness		
授課年段：	一下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動：		
	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：	國際力、品格力、跨域力		
學習目標：	<p>1.透過課程能了解海洋對不同時代的人們皆有其重要性。</p> <p>2.透過英文了解人類與大海的搏鬥:從奧德賽至歐洲的海上難民。</p> <p>3.能透過英文及歷史知能做短文創作。</p> <p>4.了解各種海中生物之中英名詞對照。</p> <p>5.認識紅色海鮮、綠色海鮮，並了解海洋資源永續經營之重要性。</p> <p>6.認識台灣的珊瑚礁生態，並了解如何保育珊瑚礁生態系。</p> <p>7.運用英文作為了解【海洋吸塵器計畫】之工具。</p> <p>8.具有了解海洋汙染議題的能力，並從問題解決的角度認識相關數據與圖表。</p> <p>9.能具備圖表閱讀以及繪製之能力。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	海上漂流:奧德賽&查克	介紹在世界上許多與海洋相關的傳說神話，讓學生感受對世界上眾多民族而言海洋皆有其重要意義，其中將焦點放在荷馬史詩中《奧德賽》的篇章觀看 Ted 影片:Everything you need to know to read Homer's "Odyssey" - Jill Dash
	二	海上漂流:奧德賽&查克	介紹歷史許多神話中共通的元素，要學生去探究、分析現今的與海洋相關的電影創作是否也有類似的架構。1.電影欣賞: 觀看”Cast Away”，主角 Chuck 的重要片段 2.分組討論:

		用英文寫出與說出奧德賽&查克的相同與相異處
三	海上漂流:奧德賽&查克	離開陸地往海出發有其未知與危險性，對古時的人們更是如此，討論歷史上某些人們出洋的動機為何？可能遭遇到什麼樣的處境 1 觀看 YouTube 影片:Do These Things To Survive If You Get Stranded On an Island 2.分組英文競賽:寫出與說出影片製作者 The Infographics Show 建議的荒島生存守則
四	海上漂流:奧德賽&查克	1.My Best Pal on the Sea:每人用英文介紹海上漂流良伴（選擇一個歷史上的探險家或自己本身，須符合所屬時代可能會有的物品或經歷）
五	海上漂流:歐洲難民 海上漂流:歐洲難民	海洋同時是進入或離開某地的媒介，以難民潮中敘利亞小男孩伏臥海灘照，探討中東局勢與難民處境 1.觀看 YouTube 影片:The European Refugee Crisis and Syria Explained 2.分組英文討論:討論從影片中所習得關於歐洲難民的重要資訊。
六	海上漂流:展示與評分	1.上臺簡報：運用上課相關內容已經歷史知識用英文創造出屬於你們組的海上歷險小故事，在這週上台報告給全班聽。 2.同儕評量&老師對各組評量。
七	第一次定期評量	第一次定期評量
八	海洋的原住民	1.海中生物中英對照介紹，海洋食物鏈。 2.以卡牌對照進行認知驗收。
九	大智肉魚	1.魚體解剖，魚生理器官之中應名詞認識。2.料理清理乾淨之魚體。
十	海鮮紅綠燈	1.認識紅色海鮮、綠色海鮮。2.製作紅色海鮮、綠色海鮮的中英對照圖卡。
十一	漁業大亨	以外語桌遊認識海洋資源的永續經營，記錄遊戲過程。
十二	海洋的熱帶雨林	珊瑚礁影片撥放，台灣珊瑚礁生態介紹。
十三	礁傲台灣	台灣珊瑚礁地圖海報製作。
十四	第二次定期評量	第二次定期評量

	十五	開啟淨化海洋計畫	The largest clean up in history : How it all begin? 16歲的一次潛水，如何開啟一場淨化海洋計畫?
	十六	科學試驗	The largest clean up in history: Tests and expedition: 100名科學家的背書以及無數的試驗
	十七	淨化海洋計畫 coming soon	The largest clean up in history: Road to the cleanup: 一場史上最大規模淨化海洋計畫即將啟動
	十八	生活中的圖表	綜合前15週所學，找到相關數據與圖表，學習常用圖表及代表意義。
	十九	生活中的圖表	綜合前16週所學，分組繪製相關圖表，進行小組分享欣賞其他組別成果。
	二十	簡易統計	將數學活用在"波賽頓的美麗與哀愁"，完成報告。
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
	二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	實作評量、小組報告		
對應學群：	數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、外語、文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：香草秘境	
	英文名稱：Herb Garden	
授課年段：	一下	學分總數：1
課程屬性：	探索體驗	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進	
	B 溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與：	
學生圖像：	品格力、創造力、跨域力	
學習目標：	1.認識生活周遭的香草 2.說出香草對人體的好處 3.了解香草種植方式 4.實際運用香草產品在日常生活中	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	一	認識香草系列 (一) 初探香草 透過基本的介紹，讓學生可以知道何謂香草以及香草跟一般植物的差異性。
	二	認識香草系列 (二) 香草的起源與原產地 香草的起源源自於兩河流域的藥草使用。
	三	認識香草系列 (三) 生活常出現的香草 1 生活周遭有很多植物其實都被歸納在香草的範疇，透過簡報的介紹，讓學生知道。
	四	認識香草系列 1.紫蘇相關介紹 2.羅勒相關介紹 3.香茅

	(四) 生活常出現的香草 2	相關介紹 4. 茶樹相關介紹
五	認識香草系列 (五) 香草的好處	1. 有助睡眠 2. 可以讓食物更美味、促進消化、代謝、3. 紓減壓力
六	認識香草系列 (六) 香草的實際運用方式	香草可以運作的方式有很多，先跟學生大致提及，並且告知學生後續課程會讓學生親自製作。
七	第一次定期評量	第一次定期評量
八	自己動手做系列 (一) 如何選擇種植的香草	介紹香草盆栽種類要如何挑選，天氣、外在環境等等。
九	自己動手做系列 (二) 要怎麼種植	要如何種植香草，知道種植香草的相關技術。需要通風、排水良好的地方。
十	自己動手做系列 (三) 完成香草盆栽 1	自己動手栽種喜歡的香草種類。種類有百里香、薰衣草、羅勒、貓薄荷、迷迭香等等。
十一	自己動手做系列 (四) 完成香草盆栽 2	自己動手栽種喜歡的香草種類。種類有百里香、薰衣草、羅勒、貓薄荷、迷迭香等等。
十二	自己動手做系列 (五) 自己的香草茶包	透過自己栽種的香草，曬乾後自己製作香草茶包。
十三	自己動手做系列 (六) 自己的香草茶自己泡	將自己所種植的香草，製作屬於自己的押花。
十四	第二次定期評量	第二次定期評量
十五	自己動手做系列 (八) 香草押花的運用	將自己製作的押花，透過設計、美化的方式製作卡片等事物。
十六	實際參訪系列 (一) 璞育實驗農場體驗 1	實際參訪在地非營利組織之實驗農場，參訪香草實際種植及使用。
十七	實際參訪系列 (二) 璞育實驗農場體驗 2	實際參訪在地非營利組織之實驗農場，參訪香草實際種植及使用。
十八	期末成果發表 (一)	將學生一學期的成果發表分享，不拘形式。可以泡一壺茶分享給大家，例如，茶禧。
十九	期末成果發表 (二)	將學生一學期的成果發表分享，不拘形式。
二十	成果展示	成果發表與互評討論
二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	成果發表、小組互評	
對應學群：	醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、管理、遊憩運動	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：進擊的賽恩思	
	英文名稱：Attack on Science	
授課年段：	一下	學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)	

師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動：		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	國際力、創造力、跨域力		
學習目標：	1.增進學生對科學的熱忱與探究能力、落實學生動手實作學習，培養學生能成為有科學指導能力關主。2. 學生能建構人文故事、應用化學、物理等科學原理，統整後設計關卡。3.學生能夠以實作、同儕合作方式團隊進行。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	交大思源創意大賽	介紹歷屆思源創意大賽、競賽規則與細項
	二	興國參賽史	歷屆參賽作品介紹
	三	認識關卡主題 1	四關卡主題故事編寫，資料蒐集
	四	認識關卡主題 2	資料蒐集，說故事，編寫故事
	五	物理、化學關卡 1	閱讀關卡說明書，進行原理解說
	六	物理、化學關卡 2	閱讀關卡說明書，進行原理解說
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	小小思源關卡設計	資料蒐集，小組分工合作設計關卡
	九	小小思源關卡設計	資料蒐集，小組分工合作設計關卡
	十	基本工法 1	木工介紹，實作
	十一	基本工法 1	木工介紹，實作
	十二	基本工法 2	電工介紹，實作
	十三	基本工法 2	電工介紹，實作
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	基本工法 3	電控介紹，實作
	十六	基本工法 4	廢棄物再利用，實作
	十七	基本工法 4	廢棄物再利用，實作
	十八	物理、化學關卡 3	關卡實作與示範
	十九	物理、化學關卡 4	關卡實作與示範
	二十	興國小小思源分享	小組作品口頭報告與實作分享
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表	
學習評量：	上台口頭報告，實作作品，關卡故事撰寫、關卡說明書		
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：摺紙藝數		
	英文名稱：Origami Mathematics		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	思辨力、創造力、跨域力		
學習目標：	透過摺紙模型發現有趣而美麗的多面體世界，進行立體幾何學的初探，體驗把數學摺出來的樂趣。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	基本的摺紙記號	基本的摺紙記號介紹
	二	驚牖與空間中的三垂線定理	驚牖摺紙教學
	三	驚牖與空間中的三垂線定理	三垂線定理與驚牖進階摺紙教學
	四	驚牖與空間中的三垂線定理	數學知識的討論
	五	來摺消失的五面體	消失的五面體摺紙教學
	六	來摺消失的五面體	消失的五面體摺紙教學
	七	定期評量	第一次定期評量
	八	來摺消失的五面體	數學知識的討論
	九	艾雪多面體	艾雪多面體摺紙教學
	十	艾雪多面體	艾雪多面體摺紙教學
	十一	艾雪多面體	艾雪多面體組裝
	十二	艾雪多面體	數學知識的討論
	十三	摺紙與二次曲線	拋物線與數學知識的討論
	十四	定期評量	第二次定期評量
	十五	摺紙與二次曲線	橢圓與數學知識的討論
	十六	摺紙與二次曲線	雙曲線與數學知識的討論
	十七	紙編菱形十二面體	菱形十二面體
	十八	紙編菱形十二面體	菱形十二面體
	十九	紙編菱形十二面體	數學知識的討論
	二十	成果發表	成果發表
	二十一		
二十二			
學習評量：	實作作品 50%、上台報告 20%及筆試 30%		

對應學群：	資訊、數理化、建築設計、藝術、文史哲、教育
備註：	

課程名稱：	中文名稱：衝吧！羅伯特		
	英文名稱： Rushing! Robots		
授課年段：	一下	學分總數： 1	
課程屬性：	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：	國際力、創造力、移動力		
學習目標：	1.了解樂高機器人軟硬體要件 2.了解齒輪、輪軸、螺絲等簡單機械槓桿原理 3.了解各感測器的功能與設定 4.運用各元件組織合成特定功能組合之機器人 5.編寫程式有效與機器人結合測試、修改達最佳功能的機器人		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1.分組與評分介紹 2.EV3 組件介紹 3.MindStorms 軟體介紹 4.組件名稱與接口介紹	1.EV3 主機按鍵介紹，輸出入 PORT 介紹 2.零件詳細介紹網站 3.下載 Mindstorms 軟體 4.軟體環境、功能介紹 5.各積木組合接合類型與功能
	二	1.齒輪介紹與運用 2.組基本機器人組裝	1.齒輪轉動方向與速率比例 2.由雙大馬達、平滑桿、兩車輪、插銷等組最基本型機器人
	三	1.齒輪傳動組合結構 2.主機內建 Demo 程式執行 3.主機上 BP App 編寫程式	1.同齒數組合結構 2.異齒數組合結構 3.多齒數組合結構 4.利用 Brick Program 上的 Demo 程式，讓機器人動起來 5.利用 BP App 編寫第一支程式。
	四	1.馬達組合齒輪結構 2.EV3 圖形化程式介紹 3.Move Steering 模式 4.轉彎的原理與運用 5.使機器人走一正方形軌跡	1.馬達 12×36:12×36 2.馬達 36×12:4×4:36×12 3.Move Steering 參數設定 4.車中心轉彎 5.車輪中心轉彎 6.車輪外心轉彎 7.Loop 迴圈次數設定
	五	1.螺桿原理與應用 2.齒輪螺桿組合 3.轉彎的原理與運用 4.使機器人走一 S 形軌道 5.指示轉向方向	1.螺桿×齒輪直結構 2.螺桿×齒輪斜結構 3.車中心順時針轉 90 度角(以度為單位) 4.車中心逆時針轉 90 度角(以度為單位) 5.螢幕文字顯示圖示 6.Loop 迴圈次數設定
	六	1.馬達螺桿齒輪組合 2.碰觸感測器功能 3.等待程式塊功能 4.Switch 程式塊流程 5.走迷宮程式設定	1.馬達×螺桿×齒輪結構 2.馬達×2 齒輪×螺桿×齒輪結構 3.架設碰觸感測器與連接埠 4.後退 Move Steering 設定 5.Switch 中的碰觸感測設定 6.左碰觸後退後向右轉再走 7.右碰觸後退後向左轉再走
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	1.槓桿原理與運用 2.擺動式機構運用 3.超音波簡介	1.槓式擺動機構 2.拉桿擺動機構 3.超音波頻率範圍與人聽覺範圍

		4.超音波感測器簡介 5.依指揮自走自停車	4.超音波測距離功能 5.偵測前方手(障礙物)而啟動直走邏輯 6.第二次偵測到前方手(障礙物)而停止邏輯
	九	1.槓桿原理與運用 2.擺動式機構運用 3.倒車雷達設計 4.燈號顯示 5.聲響產生	1.齒輪擺動機構 2.馬達擺動機構 3.倒車超音波感測器架設 4.燈號顯示設定 5.聲音產生的方式 6.倒車隨距離愈小而車速愈慢。最後停車。
	十	1.往復式機構運用 2.凸輪機構運用 3.顏色感測器簡介 4.機器人折返跑	1.桿式往復式機構 2.齒輪式往復式機構 3.顏色感測器各顏色偵測 4.顏色感測器反射光強度偵測 5.等待偵測到黑色線折返程式塊
	十一	1.往復式機構運用 2.凸輪機構運用 3.循跡原理 4.Z字型循跡法	1.馬達式往復式機構 2.平滑桿十字軸半凸輪機構 3.顏色Z字型循跡法 4.反射光Z字型循跡法 5.循跡走任意形軌跡
	十二	1.往復式機構運用 2.凸輪機構運用 3.反射光三段循跡原理 4.轉彎依度數	1.框架十字軸半凸輪機構 2.馬達十字軸半凸輪機構 3.測三段反射光值 4.Switch 依偵測反射光決定左轉、直走、右轉 5.不斷實測與修正偵測值
	十三	1.橡皮筋傳輸動力 2.陀螺儀感測器原理 3.組裝陀螺感測器 4.陀螺儀感測器走正方型	1.十字軸軸套滑輪組 2.十字軸雙滑輪組 3.陀螺儀比較度數與速率 4.陀螺儀測量度數與速率 5.利用陀螺儀走與方型軌跡
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	1.履帶傳輸動力 2.陀螺儀穩定器 3.指南車 4.組裝中馬達	1.馬達十字軸滑輪組 2.馬達雙輪框履 3.組裝中馬達 4.陀螺儀穩定器順逆時針旋轉螺旋槳 5.陀螺儀指南車修正方向
	十六	1.角度感測器功能 2.電動迴力車	1.測馬達轉動的角度 2.測馬達轉動的圈數 3.測馬達目前的馬力
	十七	1.組裝投石機 2.中馬達投石機構程式	1.中型馬達、平滑桿、<型滑桿、方型框架組投石臂 2.利用角度感測器、中馬達指令等編程式塊
	十八	1.組裝投石機 2.中馬達投石機構程式	1.利用各種組合創作分組機器人 2.利用程式編寫特定功能程式
	十九	分組報告	分組報告
	二十	分組報告	分組報告
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
	二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	成果發表、小組互評、作品評閱		
對應學群：	資訊、工程、數理化、建築設計、大眾傳播		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：戲讀文學		
	英文名稱：Dramatic Literature		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進 B 溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	品格力、思辨力、創造力		
學習目標：	透過文學與戲劇的結合，深化學生閱讀理解，並藉由團隊合作完成戲劇編演。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與對話拋接	1.簡介課程 2.運用九宮格，兩人一組針對九宮格詞語摸索對話拋接的情緒與角色關係。
	二	故事編劇基礎觀念認識與操作	認識三幕劇結構，並以三幕劇的結構，設定一種動物，發展5分鐘內的小劇。
	三	配音課	簡述配音要領與實際演練
	四	中性場景	1.依照設計的對話，小組自行討論出情境，詮釋角色間的關係。 2.中性場景成果小組演出
	五	如何說一個好故事（一）	1.介紹使故事出色的要領，並以短片輔助理解 2.小組合作完成故事
	六	如何說一個好故事（二）	1.說故事發表 2.欣賞讀劇影片，認識使故事出色深刻的元素
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	空間創造	設想 A->B->C 三個空間，但學生必須透過演出 B 空間，讓觀眾能理解 A 與 C 空間分別為何。
	九	劇本試讀	提供現有劇本，讓學生試讀劇本，揣摩角色情緒，並認識劇本寫法。
	十	角色塑造	每人準備一個文本中的角色(文本種類不限)，書寫該角色的自我介紹，並在課堂發表與討論。
	十一	劇本改編與創作（1）－主題選定	每五人一組，小組內分享故事，選定一個有興趣的故事進行發展。
	十二	劇本改編與創作（2）－劇照設計	每組依所選定的故事，設計起承轉合的四張劇照。
	十三	劇本改編與創作（3）－發表劇照	延續前一節課，每組用5分鐘以內利用四張劇照講述完整故事。
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	劇本改編與創作（4）－劇本討論	各組選定其中一幕做完整劇本的完成。
	十六	劇本改編與創作（5）－劇本產出	請各組完成改編劇本工作
	十七	畫面與走位（一）	針對學生排練進行指導。
	十八	畫面與走位（二）	針對學生排練進行指導。
	十九	成果預演	讓學生彩排預演
	二十	成果發表（一）	成果發表與互評討論
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表（二）	成果發表與互評討論	
學習評量：	成果展演與互評		
對應學群：	藝術、社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、法政		

備註：	
-----	--

課程名稱：	中文名稱：3D 玩地球	
	英文名稱：Earth 3D Maps	
授課年段：	三上	學分總數：1
課程屬性：	探索體驗	
師資來源：	跨校協同	
課綱核心素養：	A 自主行動： B 溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	國際力、創造力、跨域力、移動力	
學習目標：	1.了解地圖要素的原理 2.以素養為導向的課程目標，增強學生的實作能力：透過現代科技的儀器操作，強化學生對地形等高線的認知，進而對各種地形的認知。 3.認識 3D 列印的概念與應用 4.透過資訊設備輔助，培養三度空間的地理概念並了解團隊合作的重要性	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	地圖概念
	二	等高線地形圖實作
	三	擴增實境互動沙盒
	四	擴增實境互動沙盒
	五	擴增實境互動沙盒
	六	擴增實境互動沙盒
	七	定期評量
	八	擴增實境互動沙盒
	九	雷雕機-地形模型製作
	十	雷雕機-地形模型製作
	十一	雷雕機-地形模型製作
	十二	雷雕機-地形模型製作
	十三	雷雕機-地形模型製作
	十四	定期評量
	十五	雷雕機-地形模型製作
	十六	3D 列印地標
		內容綱要
		課程說明、分組 地圖要素:等高線地形圖、比例尺、圖例、圖名
		在等高線地形圖地圖上畫出山谷山脊並能計算坡度、距離、高度差
		擴增實境互動沙盒介紹 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ssewKQtjL54&amp;t=15s">https://www.youtube.com/watch?v=ssewKQtjL54&amp;t=15s</a>
		分組討論設計地形，完成學習單
		分組輪流實作設計沙盒地形並錄製影片
		分組輪流實作設計沙盒地形並錄製影片
		第一次定期評量
		沙盒製作微電影成果分享報告
		雷雕機軟體程式介紹與操作
		練習操作雷雕機軟體功能
		蘭嶼等高線地形模型製作與輸出作品
		蘭嶼等高線地形模型製作與輸出作品
		蘭嶼等高線地形模型製作與輸出作品
		第二次定期評量
		各組地形模型觀摩分享、自評與他評
		3D 列印軟體教學與操作

	十七	3D 列印地標	3D 列印實作並輪流產出作品
	十八	3D 列印地標	3D 列印實作並輪流產出作品
	十九	3D 列印地標	3D 列印實作並輪流產出作品
	二十	3D 列印地標	3D 列印地標建築物作品分享與介紹、自評與他評
	二十一		
	二十二		
學習評量：	個人的「學習單」、團體的「分組報告」、實作作品、課堂參與表現		
對應學群：	資訊、數理化、地球環境、建築設計、藝術、文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：世界趴趴 GO	
	英文名稱：Tour around the World	
授課年段：	三上	學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目統整	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決 B 溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	國際力、跨域力、移動力	
學習目標：	1.了解國際文化及建立自助旅行的各項能力。2.學習內容：生活用語、高中階段所學字詞(Ac-V-5、Ac-V-6)，符合情境的自我表達與人際溝通(B-V-7)、多項訊息的比較、歸納、排序(D-V-1)。3.以學生為主體，「從學中玩、玩中做」中培養學生合作學習與自學能力，進而培育學生表達能力，並激發策略思考、協調與解決問題的能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	自我介紹及出國經驗分享
	二	景點搜尋
	三	了解國際禮儀、文化及禁忌
	四	機場英文
	五	認識機場指示和設施
	六	購物
	七	第一次定期評量
	八	信用卡利率計算
	九	創業 GoGoGo
	十	換算時差
	十一	旅館
	十二	問路
	十三	餐廳
		內容綱要
		組內討論及上台分享
		擬定期末報告地點並說明選擇此地點原因
		透過相關的影音視聽媒體，引導學生理解。
		1. 確認班機 2. 確認出境時間 3. 機場櫃台英文 4. 介紹機場平面
		進入機場英文版官方網站介紹
		1. 兌換貨幣(幣值計算)2.退稅(稅率計算)
		第一次定期評量
		1.比較各銀行信用卡的利率優缺點 2.信用卡及現金匯率比較
		模擬商品買賣情境，實際應用所學進行結帳
		搭飛機時，國際線飛機，得換算時差 開車：到英國、日本開車，會遇到左右對稱及平移的幾何問題
		1.線上、電話預約 2.登記入住與退房 3.客房服務與晨喚
		1.問路的關鍵字 2.學會指示的使用 3.聽懂並且了解指示
		1.速食餐廳點餐 2.如何看懂菜單與點菜 3.餐廳

		禮儀
十四	第二次定期評量	第二次定期評量
十五	租車服務	1. 尋找適合車種 2.租車期限 3.保險與駕照 4.價格與條款 5.電話預約租車
十六	交通工具	1.知道如何搭乘公車/計程車/地鐵 2. 了解如何到達目的地
十七	做出自己的旅遊計畫	模擬訂機票、飯店、定點特色介紹
十八	做出自己的旅遊計畫	模擬訂機票、飯店、定點特色介紹
十九	分享報告	分享報告
二十	分享報告	分享報告
二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	1.課堂討論及實際對話練習 2.期末旅遊計畫報告	
對應學群：	資訊、工程、數理化、外語、文史哲、遊憩運動	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：我是理財達人		
	英文名稱： Concepts of Investment and Finance		
授課年段：	三上	學分總數： 1	
課程屬性：	探索體驗		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動：		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	品格力、思辨力、跨域力、移動力		
學習目標：	1.認識投資理財商品 2.以投資競賽，磨練實務技能。 3.培養投資理財能力，建立成為投資大師的基礎。 4.了解金融科技對投資理財方面之影響 5.讓同學從遊戲中學習理財與商業知識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	股王爭霸賽(一)	透過虛擬交易系統認識股票交易及多空策略
	二	股王爭霸賽(二)	介紹財報與運用財務比率分析選股
	三	選股與擇時能力(一)	認識股市中的技術指標及價量線型
	四	選股與擇時能力(二)	透過技術面指標、線型，操作智慧選股系統
	五	大環境對股市的影響(一)	分析總體經濟指標、利率對金融市場影響
	六	大環境對股市的影響(二)	分析匯率、通貨膨脹率、央行政策對金融市場影響
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
八	金融業行銷(一)	了解行銷學在金融業之應用	

	九	金融業行銷(二)	金融科技對金融業的影響
	十	金融大數據(一)	簡介大數據在財務金融上之應用
	十一	金融大數據(二)	利用 Power Bi 分析金融數據
	十二	金融大數據(三)	利用 Power Bi 分析金融數據
	十三	個人理財帳戶(一)	介紹個人、家庭帳戶管理
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	個人理財帳戶(二)	學習簡單的會計觀念
	十六	個人理財帳戶(三)	學習簡單的會計觀念
	十七	個人投資與保險(一)	介紹境內、外基金投資與管理
	十八	個人投資與保險(二)	簡介保險的概念與介紹人身保險、產險及投資型保險商品
	十九	個人投資與保險(三)	簡介保險的概念與介紹人身保險、產險及投資型保險商品
	二十	課程學習成果作成(一)	以投資理財為主題，製作課程學習成果檔案
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
	二十二	課程學習成果作成(二)	以投資理財為主題，製作課程學習成果檔案
學習評量：	1.形成性評量:課堂筆記、隨堂作業、理財大富翁競賽成績、股市投資交易記錄與績效 2.總結性評量:財富管理主題之期末報告		
對應學群：	資訊、社會心理、大眾傳播、管理、財經、遊憩運動		
備註：			

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

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

課程名稱：	中文名稱：科創連環泡	
	英文名稱： Creative Science	
授課年段：	三上	學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)	

師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動：		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	思辨力、創造力、跨域力		
學習目標：	進行跨領域整合，主動探索與操作實驗，使其具備科學核心知識、探究實作與科學論證溝通能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	追日 1:太陽視運動軌跡	利用每日竿影變化，繪製太陽視運動之軌跡
	二	追日 1:太陽視運動軌跡	動手繪製並了解四季中太陽視運動軌跡之變化
	三	追日 2:觀測太陽	使學生動手並操作天文望遠鏡
	四	追日 2:觀測太陽	使學生由操作中了解間接觀測太陽的方法
	五	追日 3:太陽能之應用	將智高積木融入能源議題教學之中，以(1)太陽能腳踏車(2)混合式能源車為主題，讓學生動手操作。
	六	追日 3:太陽能之應用	將智高積木融入能源議題教學之中，以(1)太陽能腳踏車(2)混合式能源車為主題，讓學生動手操作。
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	即溶咖啡不是咖啡?!~食品添加劑	1.介紹常見的防腐劑、調味劑等食品添加劑。 2.實作課程：食品添加劑的作用。
	九	越陳越香~生活中的發酵食品	1.發酵原理介紹 2.發酵食品介紹 3.了解釀造酒和蒸餾酒的差異：可配合參觀酒廠
	十	越陳越香~生活中的發酵食品	實作課程(釀酒)：以酒精濃度測定儀分析以不同原料釀酒產生酒精的速度，並繪製成圖表。
	十一	滲透好滋味~醃漬食品	1.透過滲透壓實驗介紹滲透作用 2.了解滲透作用在生活上的應用：醃漬食品
十二	滲透好滋味~醃漬食品	在地好滋味：可配合參觀蜜餞工廠	

	十三	滲透好滋味～醃漬食品	實作課程(製作滲透食品)：學習配置不同濃度的醃漬溶液，並探討不同基質適合的溶液濃度。
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	科學研究自己來(1)-簡易駐波產生器	1.演示駐波(以手做簡易駐波產生器進行) 2.說明繩波動與駐波成因 3.分組利用橡皮筋串成的彈性繩一起玩駐波。
	十六	科學研究自己來(1)-簡易駐波產生器	4.實作：學生自製簡易駐波產生器 5.分組觀察與探究，駐波數如何改變？作成觀察及研究紀錄。 6.進行比賽，誰的駐波數最多。
	十七	科學研究自己來(2)-蒸氣噴泉	1.演示蒸氣噴泉(以手做蒸氣噴泉進行)及波波船 2.說明蒸氣噴泉及波波船前進的成因 3.分組利用蒸氣噴泉成品請同學一起進行操作。
	十八	科學研究自己來(2)-蒸氣噴泉	4.實作：學生自製蒸氣噴泉 5.分組觀察與探究，影響蒸氣噴泉高度、頻率...等因素？作成觀察及研究紀錄。 6.進行比賽，誰的噴泉噴最高。
	十九	科學研究自己來(3)-魔術水杯	1.演示魔術水杯的魔術表演 2.說明魔術水杯中卡片圖案產生變化的成因 3.示範利用光纖光譜儀偵測造成此光學變化的光線光譜及光強分佈。
	二十	科學研究自己來(3)-魔術水杯	4.實作：學生自製魔術水杯 5.分組觀察與探究，學生利用光纖光譜儀以及簡單量角器等工具測量。探討影響圖案變化的因素？作成觀察及研究紀錄。 6.進行分組分析報告，誰的觀察與紀錄最完整，理論說明最清楚。
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
	二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	實作評量、小組報告		
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：從桌遊學習		
	英文名稱：Board Game Classroom		
授課年段：	三上	學分總數：1	
課程屬性：	探索體驗		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動：		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	品格力、思辨力、創造力		
學習目標：	運用各種桌遊帶領學生學習分組合作及解決問題，以體驗學習方式，讓學生在玩遊戲的過程中，體驗自我感覺的變化，提升觀察力與專注力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	桌遊：估估畫畫	表達能力訓練
	二	自製估估畫畫	培養抓重點的能力
	三	自製估估畫畫對決	考驗同學們對學科認知能力
	四	桌遊：拉密	洞察力訓練
	五	拉密比賽	在適度壓力下進行洞察力訓練
	六	桌遊：法老密碼	四則運算速度對決
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	桌遊：情書	刪去法訓練
	九	自製情書	美工能力訓練
	十	自製情書對決	讓學生欣賞彼此作品 並以自己作品進行比賽
	十一	桌遊：Cv 人生探討	讓學生體驗各種職業養成
	十二	桌遊：諾亞方舟	動物認知與平衡訓練
	十三	桌遊：簽簽入扣	手眼協調訓練
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	桌遊：印加寶藏	風險投資
	十六	桌遊：傳情畫意	美術能力與聯想力訓練
	十七	桌遊：爆傳妙趣	反應力訓練
	十八	桌遊同樂會	學生分組挑戰、暢玩桌遊
	十九	桌遊同樂會	學生分組挑戰、暢玩桌遊
	二十	成果發表	心得分享、成果發表
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	心得分享、成果發表	
學習評量：	實作評量、小組報告		
對應學群：	藝術、社會心理、大眾傳播、教育、財經、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：微笑的魚—魚菜共生		
	英文名稱：Theory and Practice of Compost and Aquaponics		
授課年段：	三上	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	品格力、思辨力、跨域力		
學習目標：	認識可發酵微生物，了解有機堆肥原理，透過魚菜共生系統學習碳循環、氮循環及水耕栽培概要。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	堆肥的基本原理	介紹何謂堆肥，簡介堆肥的流程與優缺點、認識發酵作用及發酵微生物基本生理特性介紹
	二	堆肥的基本原理	發酵作用的應用—自製優酪乳
	三	堆肥材料的選定與探討，介紹堆肥化處理工藝	1. 介紹堆肥的主要物料，並請學生分組進行不同堆肥物料的比較，並了解「碳氮比」(carbon-nitrogen ratio)如何影響堆肥 2. 介紹靜態堆漚、條垛式堆肥、槽式堆肥和反應器堆肥
	四	自製堆肥箱	自製堆肥箱---查找資料，設計堆肥箱，規劃材料
	五	自製堆肥箱	自製堆肥箱---堆肥箱製作
	六	實際操作堆肥	將蒐集好的堆肥物料進行處理，開始製作堆肥
	七	定期評量	第一次定期評量
	八	介紹家庭菜園常見蔬菜及栽種	每週定時檢查堆肥效果，調整堆肥物料比例，並討論欲利用堆肥種植之蔬菜，各組將自行選定之蔬菜進行栽種
	九	魚菜共生課程概要	影片介紹常用過濾系統
	十	水產養殖概要介紹	1.水質介紹-軟水-硬水-酸性-鹼性 2.介紹適合魚菜共生之魚種及如何設置其生長需求的環境
	十一	介紹水耕栽培概要，並選用適合之水耕蔬菜	1.介紹碳循環、氮循環 2.土耕與水耕的比較 3.介紹常用的植物名稱及生長需求介紹
	十二	設備實作	準備材料並使用既有素材設置裝置
	十三	設備實作	魚菜共生系統設置
	十四	定期評量	第二次定期評量
	十五	製作堆肥及魚菜共生成果之海報	各組進行學期成果海報製作
	十六	製作堆肥及魚菜共生成果之海報	各組進行學期成果海報製作
	十七	成果發表	各組上台發表海報成果
	十八	成果發表	各組上台發表海報成果
	十九	收成整理自栽蔬菜	收成整理自栽蔬菜，討論可處理的料理方式
	二十	料理自種蔬菜	將自種蔬菜與以料理擺盤分享食用
	二十一		
二十二			
學習評量：	實作評量、小組報告		

對應學群：	工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境
備註：	

課程名稱：	中文名稱：節慶嘉年華		
	英文名稱：Carnival of Holidays		
授課年段：	三上	學分總數：1	
課程屬性：	探索體驗		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動：		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作 C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	國際力、品格力、跨域力		
學習目標：	1.認識台灣與世界重要且多元的節慶活動 2.主動探究世界多元文化風貌，並訓練製作多媒體簡報的能力 3.培養團隊合作、蒐集資料、彙整資料、溝通互動及表達能力 4.藉由節慶手作課程、體驗活動，更深刻體會多元文化並展現個人創意		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	春節	1.課程說明 2.農曆春節的由來與習俗 3.實作活動說明與討論：「包元寶活動」
	二	實作活動：包元寶	1.進行「包元寶活動」 2.各組心得分享
	三	清明節	1.清明節的由來與習俗 2.實作活動說明與討論「創意潤餅活動」
	四	實作活動：創意潤餅	1.進行「創意潤餅活動」 2.各組心得分享
	五	中秋節	1.中秋節的由來與習俗 2.實作活動說明與討論「包麻糬活動」
	六	實作活動：包麻糬	1.進行「包麻糬活動」 2.各組心得分享
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	冬至-創意湯圓	1.冬至的習俗. 2.進行「我的創意湯圓活動」 3.各組心得分享
	九	伊斯蘭教開齋節	1.認識伊斯蘭教的慶典--開齋節 2.觀賞《開齋節》影片片段 3.認識「清真認證」
	十	英國滾起司節 1	1.英國超荒唐比賽--滾起司節 2.觀賞《滾起司大賽》影片片段
	十一	英國滾起司節 2	1.起司品嚐活動 2.起司品嚐心得分享
十二	飢餓體驗 DIY	1.認識「飢餓三十人道救援行動」	

		2.「飢餓體驗 DIY」活動介紹
十三	分組討論成果發表	1.分組選定成果發表的節慶主題 2.分組討論成果發表的內容、工作分配
十四	第二次定期評量	第二次定期評量
十五	分組製作成果發表	分組製作成果發表的簡報
十六	分組製作成果發表	分組製作成果發表的簡報
十七	成果發表	1.分組報告：第 1-3 組(外國節慶介紹) 2.分享與回饋
十八	成果發表	1.分組報告：第 4-6 組(外國節慶介紹) 2.分享與回饋
十九	成果發表	1.分組報告：第 7-9 組(外國節慶介紹) 2.分享與回饋
二十	成果發表	1.分組報告：第 10 組(外國節慶介紹) 2.分享與回饋 3.課程總結，票選最佳報告組別
二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	1.課程參與表現 30%、2.學習單 30%、3.小組報告 40%	
對應學群：	資訊、藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：詩情畫藝		
	英文名稱：Poetic & Pictorial Splendor		
授課年段：	三上	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動：		
	B 溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	品格力、思辨力、創造力		
學習目標：	1. 學會中西詩體與欣賞。2. 認識中西詩人背景與作品。3. 了解中西畫風之不同。 4. 運用不同藝術素材進行創作。 5. 中西詩與畫創作。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	進入新詩界	中詩介紹 – 圖像詩、藏頭詩、回文詩
	二	進入新詩界	學生專題報告 – 中詩：圖像詩、藏頭詩、

		回文詩分享
三	進入新詩界	英詩介紹 – 圖像詩、藏頭詩、(鑽石型)五行詩
四	進入新詩界	學生專題報告 – 英詩：圖像詩、藏頭詩、(鑽石型)五行詩分享
五	對立詩界	唐詩、現代詩
六	對立詩界	英譯唐詩、現代詩
七	第一次定期評量	第一次定期評量
八	金曲詩王	詩詞吟唱
九	金曲詩王	詩詞吟唱
十	我詩故我在	中詩創作
十一	我詩故我在	英詩創作
十二	詩詩入畫	國畫 – 傳統與現代畫風介紹
十三	詩詩入畫	國畫 – 名家作品賞析與插畫運用
十四	第二次定期評量	第二次定期評量
十五	詩詩入畫	中詩畫境實作
十六	詩詩入畫	西畫 – 水彩、油畫畫派及畫風介紹
十七	詩詩入畫	西畫 – 名家作品賞析與現代繪畫、插畫運用
十八	詩詩入畫	英詩畫境實作
十九	詩情畫藝	學生作品欣賞與小組互評
二十	詩情畫藝	學生作品欣賞與小組互評
二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	1. 實作評量 – 中西詩、畫創作。 2. 口語表達 – 中西詩體裁專題報告與中西詩、畫作品報告。	
對應學群：	藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：English VoiceTuber—秀英文	
	英文名稱：Learning from VoiceTube	
授課年段：	三下	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動：	
	B 溝通互動：	
	C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識 C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	品格力、國際力、思辨力	
學習目標：	1.能夠運用多元學習方法培養聆聽英語的能力及培養使用英語進行日常	

	對話的能力。2.培養以英語表達意見，描述熟悉的人、事、地、物和參與簡單討論的能力。3.能了解多元文化及社會增進對英語溝通禮儀的認識，以在不同的場合與情境中適當應對。4.增進對外國文化的瞭解，並培養以簡單英語介紹中外文化的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹課程及網路資源	介紹課程內容及示範使用英語學習的網路資源(Voice Tube,TED,Breaking News...)
	二	增強英語聽力	1.掌握觀賞英語影片的訣竅抓住重點 2.四個讓你英聽更好的方法 (4 ways to understand what you hear) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/2417">https://tw.voicetube.com/videos/2417</a>
	三	改善英語發音	終極三招!讓你發音像 Native Speaker! (3 tips for sounding like a native speaker) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/7960">https://tw.voicetube.com/videos/7960</a>
	四	增強英語口說能力	想把英文講得跟美國人一樣?這是你該知道的事!(Wanna Speak English Like An American?) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/246">https://tw.voicetube.com/videos/246</a>
	五	增強英語口說能力 (一)	【口說技巧】如何提高你的英語口語能力 (How to improve your English speaking skills) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/18348">https://tw.voicetube.com/videos/18348</a>
	六	增強英語口說能力 (二)	【職場的進擊】千萬要掌握，面試十大經典必問題!(Top 10 Job Interview Questions) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/6054">https://tw.voicetube.com/videos/6054</a>
	七	定期評量	第一次定期評量
	八	增加英語字彙量	【英文技巧】超實用!教你有效記憶英文字彙!(How to remember English vocabulary) 你還在用這些學校教的老掉牙英文單字嗎? (OLD SCHOOL Vocabulary...too formal!) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/6668">https://tw.voicetube.com/videos/6668</a>
	九	改善學習技巧	【學習技巧】抄筆記總是手忙腳亂?3招教你如何做好筆記!How to Take Great Notes <a href="https://tw.voicetube.com/videos/18711">https://tw.voicetube.com/videos/18711</a>
十	科技運用(一)	基本的網路搜尋策略 (Basic Search Strategies) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/38239">https://tw.voicetube.com/videos/38239</a>	

	十一	科技運用(二)	外國人都是這樣用 Google! (Google Search Features) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/22036">https://tw.voicetube.com/videos/22036</a>
	十二	實用旅遊英語	旅遊英語：機場通關再也難不倒你! How to go through customs at the airport(Travel English: How to go through customs at the airport) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/20596">https://tw.voicetube.com/videos/20596</a>
	十三	實用購物英語	線上購物，只看不買 (Learn to talk about surfing and turfing online) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/67322">https://tw.voicetube.com/videos/67322</a> 東西很貴英文如何說(English phrases to say something is super expensive) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/36223">https://tw.voicetube.com/videos/36223</a>
	十四	定期評量	第二次定期評量
	十五	心理學與人際關係	性別刻板印象影響教育? (Gender stereotypes and education) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/66367">https://tw.voicetube.com/videos/66367</a> 你對他人的評價可能會影響他們的人生? 來看看畢馬龍效應(The Pygmalion Effect) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/78776">https://tw.voicetube.com/videos/78776</a>
	十六	健康與體態	想瘦身?運動跟節食哪個比較有效? (Exercise vs. Diet) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/35456">https://tw.voicetube.com/videos/35456</a> 【健康減肥】符合科學的減肥秘訣，教你減肥的同時又能保持健康(Scientific Weight Loss Tips) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/28893">https://tw.voicetube.com/videos/28893</a>
	十七	科技與生活(一)	無法保持專心嗎?原來兇手是智慧型手機?!(How Smartphones Sabotage Your Brain's Ability to Focus  WSJ) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/80460">https://tw.voicetube.com/videos/80460</a> 手機中毒(Are You Addicted to Your Phone?) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/19345">https://tw.voicetube.com/videos/19345</a>
	十八	科技與生活(二)	來看看你的手機是如何改變你的生活? (How Is Your Phone Changing You?)

			<a href="https://tw.voicetube.com/videos/40972">https://tw.voicetube.com/videos/40972</a> 用科學看網路酸民(The Science of Internet Trolls) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/34559">https://tw.voicetube.com/videos/34559</a>
	十九	效率	啟動 5 秒機制，讓你不再拖延 (Do You Always Procrastinate?This Trick Will End That Habit Once And For All.) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/55994">https://tw.voicetube.com/videos/55994</a> 到底怎麼根治拖延的毛病? (How You Can Stop Procrastinating Forever) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/68435">https://tw.voicetube.com/videos/68435</a>
	二十	環境教育(一)	<b>【環境教育】</b> 我們都有能力拯救亞馬遜?! (What If We Lost The Amazon Rainforest?) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/78652">https://tw.voicetube.com/videos/78652</a> <b>【環境教育】</b> 亞馬遜森林起火原因：我們都不該再置身事外! (Why The Amazon Rainforest Is Burning) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/78526">https://tw.voicetube.com/videos/78526</a>
	二十一	環境教育(二)	不要小看雨林消失的後果!絕對影響你和我!(What Will The World Look Like When The Rainforest Disappear?) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/78564">https://tw.voicetube.com/videos/78564</a> <b>【環境教育】</b> 塑膠危機!再不停手會有什麼後果?(What Happens When Plastic Pollution Gets Worse?) <a href="https://tw.voicetube.com/videos/75137">https://tw.voicetube.com/videos/75137</a>
	二十二	定期評量	第三次定期評量
學習評量：	學習單，紙筆測驗，口語練習		
對應學群：	藝術、大眾傳播、外語、文史哲、法政、管理		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：人工如何有智慧	
	英文名稱：Fundamentals of Artificial Intelligence	
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：		
學生圖像：	思辨力、創造力、跨域力		
學習目標：	了解 AI 人工智慧的數學基礎知識，其蘊含的處理智慧問題的基本思想與方法，也是理解複雜演算法的必備要素。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	新時代來臨	人工智能簡史、人工智能在日常生活的應用、機器學習
	二	初體驗	分類的任務、擷取特徵與感知器、知識連結：向量的運算與 $\sigma$ 符號
	三	機器學習	支持向量 (support vector machine) 的損失函數(loss function)分類器的測試與應用
	四	生活應用	多類別的分類、二分類在生活的應用： (1)人臉辨識(2)癌症辨識
	五	圖像識別	由圖像分類說起、計算機眼中的圖像、張量
	六	神經網路的圖像 (1)	神經網路的圖像分類
	七	定期評量	第一次定期評量
	八	神經網路的圖像 (2)	1.不同的非線性激活函數 2.人工神經網路與生物神經網路
	九	神經網路的圖像 (3)應用	人臉辨識
	十	聲音(1)	音樂風格的分類、語言辨識技術
	十一	聲音(2)	1.樂曲檢索技術
	十二	看懂視屏(1)	1.從圖像到視屏 2.視屏行為辨識
	十三	看懂視屏(2)	基礎深度學習的視屏行為辨識
	十四	定期評量	第二次定期評量
	十五	無師自通的學習 (1)	當人工智能未曾聽說花的名字
	十六	無師自通的學習 (2)	物以類聚
	十七	無師自通的學習 (3)	相簿中的人臉辨識
	十八	無師自通的學習 (4)	層次聚類與生物聚類
	十九	識文段字(1)	文本的特徵
	二十	識文段字(2)	發掘文本中淺在的主題
二十一			

	二十二	
學習評量：	心得報告	
對應學群：	資訊、工程、數理化、建築設計、大眾傳播、管理	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：牛頓！打籃球		
	英文名稱： Physics and Daily Life		
授課年段：	三下	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動：		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	思辨力、創造力、跨域力		
學習目標：	洞察力、解決力、表達力、創造力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	阿基米德的海洋學！	透過觀察海洋的景象為依據，探討浮力概念。
	二	阿基米德的海洋學！	透過觀察海洋的景象為依據，探討浮力概念
	三	白努利！打棒球囉！	欣賞棒球比賽，從流體力學去解釋投手投出的各式球路是如何產生的。
	四	白努利！打棒球囉！	欣賞棒球比賽，從流體力學去解釋投手投出的各式球路是如何產生的。
	五	安培！電與磁的美麗邂逅！	從日常生活的家電用品中去尋找電與磁存在的應用為何。
	六	安培！電與磁的美麗邂逅！	從日常生活的家電用品中去尋找電與磁存在的應用為何。
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	我要跟牛頓打籃球！	籃球運動中可用牛頓力學加以解釋，透過物理與運動的結合，可以引起學生學習的動機。
	九	我要跟牛頓打籃球！	籃球運動中可用牛頓力學加以解釋，透過物理與運動的結合，可以引起學生學習的動機。
十	我要跟牛頓打籃球！	籃球運動中可用牛頓力學加以解釋，透過物理與運動的結合，可以引起學生學習的動機。	

	十一	我要跟牛頓打籃球！	籃球運動中可用牛頓力學加以解釋，透過物理與運動的結合，可以引起學生學習的動機。
	十二	真相只有一個！我才是「柯南」！	柯南卡通中運用到許多物理原理，但是充斥許多不合理論的畫面，藉由卡通的引導讓學生應用所學的物理學去找出不合理的地方。
	十三	真相只有一個！我才是「柯南」！	柯南卡通中運用到許多物理原理，但是充斥許多不合理論的畫面，藉由卡通的引導讓學生應用所學的物理學去找出不合理的地方。
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	真相只有一個！我才是「柯南」！	柯南卡通中運用到許多物理原理，但是充斥許多不合理論的畫面，藉由卡通的引導讓學生應用所學的物理學去找出不合理的地方。
	十六	真相只有一個！我才是「柯南」！	柯南卡通中運用到許多物理原理，但是充斥許多不合理論的畫面，藉由卡通的引導讓學生應用所學的物理學去找出不合理的地方。
	十七	真相只有一個！我才是「柯南」！	柯南卡通中運用到許多物理原理，但是充斥許多不合理論的畫面，藉由卡通的引導讓學生應用所學的物理學去找出不合理的地方。
	十八	真相只有一個！我才是「柯南」！	柯南卡通中運用到許多物理原理，但是充斥許多不合理論的畫面，藉由卡通的引導讓學生應用所學的物理學去找出不合理的地方。
	十九	愛因斯坦的腦袋在哪裡？	一生充滿傳奇的科學家，值得學生去探究，透過資料蒐集與報告讓學生可以了解這位科學家的成就。
	二十	愛因斯坦的腦袋在哪裡？	一生充滿傳奇的科學家，值得學生去探究，透過資料蒐集與報告讓學生可以了解這位科學家的成就。
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
	二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	實作評量、小組報告		
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源		

備註：	
-----	--

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

	十九	台南美學	欣賞及分析台南各方面的攝影作品的美
	二十	台南美學	漫步校園，找尋更親近自我的美麗角落
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
	二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	主題的作品呈現		
對應學群：	生命科學、生物資源、地球環境、文史哲、法政、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：我的完美履歷		
	英文名稱： My Perfect Resume		
授課年段：	三下	學分總數： 1	
課程屬性：	探索體驗		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C 社會參與：		
學生圖像：	品格力、思辨力、創造力		
學習目標：	1.能瞭解自傳、讀書計畫、優良事蹟寫作的技巧。 2.能瞭解文書處理軟體、影像處理軟體、排版軟體的操作技巧。 3.引導學生反思對自己人生有意義的人事物。 4.透過檔案編輯過程，能組織個人的學習歷程。 5.能運用寫作技巧撰寫自傳、讀書計畫、優良事蹟。 6.能運用文書處理軟體、影像處理軟體、排版軟體之操作技巧編輯檔案。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識履歷	欣賞履歷資料及履歷內容簡介
	二	素材準備	自傳寫作技巧
	三	素材準備	讀書計畫寫作技巧
	四	個人宣傳單	自傳製作
	五	個人宣傳單	自傳製作
	六	我的未來不是夢	讀書計畫製作
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	我的未來不是夢	讀書計畫製作
	九	履歷文書處理	版面設定與安排
	十	履歷文書處理	重點標示技巧、浮水印處理技巧
	十一	豐功偉業	優良事蹟寫作
	十二	豐功偉業	三摺頁製作
十三	豐功偉業	三摺頁製作	

	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	美化影像 Show	圖片編修技巧
	十六	美化影像 Show	圖片編修技巧
	十七	美化影像 Show	邊框美化設計、刊頭橫幅製作
	十八	裝飾加工	封面、封底、分隔頁、目錄
	十九	有如神助	師長推薦函寫作技巧
	二十	包裝藝術	側標製作
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
	二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	課堂參與、實作、作品集		
對應學群：	資訊、醫藥衛生、社會心理、文史哲、法政、管理		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：拯救海洋的美好提案		
	英文名稱： Drastic Plastics Project		
授課年段：	三下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動：		
	C 社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	國際力、品格力、移動力		
學習目標：	1.透過跨國、跨校合作專題課程提升學生對全球議題的重視。 2.增進學生的自信、拓展國際視野，並能了解多元文化的觀點，發展獨立思考能力。3.凝聚學生的海洋保育意識，提出實際行動，學習改變地球從自己做起。 4.能提升英文發想、創作及敘述能力，且能有效地、創意地表達自己的想法及接納他人意見。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	拯救海洋提案	1.認識專案—Drastic Plastics (海洋減塑)。2.探討海洋中的塑膠及塑膠產品好處與壞處。
	二	認識污染源/物	1.認識塑膠製品對海洋產生的化學危害。2.了解塑膠產品的生命週期與製造過程。
	三	現況分析(全球觀)	1.發展對海洋塑膠污染的意識。2.認識海流與漩渦並覺察海洋塑膠累積的過程。
	四	重構生活方式(具體作法)	1.探討一次性塑膠品的問題及海洋污染的產生。2.了解生活中可以重複使用或取代塑膠的方式。
	五	建構美好的生活(批判思考)	1.了解塑膠回收過程與問題並檢視全球回收的方法。2.思考改善塑膠回收的方法
	六	專家引導與建議(設計規劃)	透過台南市政府環境保護局，邀請社區講師來介紹新營地區的垃圾量與回收狀況，以便幫助學生設計出確實可行的減塑行動計劃。
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	社區減塑活動(號召與行動)	減塑行動—從海洋意識發展成具體行動。
	九	靜態成果發表與同儕評量	學生在課堂上分享學習心得，並進行各組之間的同儕評量。
十	動態成果發表	製作成果海報於校內佈展，為期一周。	

	十一	文學與生活	1.認識專案—Our Story Book 2.認識虛構小說之短篇故事的基本要素。
	十二	閱讀文學創作、認識作者	1.了解各種文類、體裁的故事。2.從世界作品中選取喜愛的短篇故事來閱讀。參考書籍如諾貝爾文學獎得主作品、當代小說故事。
	十三	解析文學作品	1.分組討論所閱讀的故事內容與心得。2.認識敘寫的基本架構。
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	海洋文學探討與發想	1.海洋故事寫作—腦力激盪關於海洋的故事內容。2.決定故事的背景、角色人物並完成第一、二章節。
	十六	故事寫作	1.文本寫作—討論故事結局。2.完成故事的第三至五章節。
	十七	插畫及繪圖	1.使用電腦繪圖或手繪故事插圖。2.出版故事繪本。
	十八	故事配音	學生為故事角色配音並錄製音效。
	十九	製作有聲書籍	編輯有聲書字幕、音效。
	二十	成果發表與同儕評量	與校內書展中展出各組作品並上課的同學繳交同儕評量的分數表。
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
	二十二	成果發表	成果發表
學習評量：	實作評量、小組報告		
對應學群：	工程、數理化、生命科學、生物資源、地球環境、外語		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：看電影學歷史		
	英文名稱：Learning History with Movies		
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：B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	國際力、思辨力、跨域力		
學習目標：	先介紹影片的歷史背景、人物、史實連結關係，增進學生的情意認知		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	聖女貞德電影	歐洲史知多少?英法百年戰爭歷史背景
	二	聖女貞德電影	電影賞析:貞德的成長經歷
	三	聖女貞德電影	電影賞析:英國大舉入侵
	四	聖女貞德電影	電影賞析:法國反敗為勝與貞德的殉教
	五	聖女貞德電影	1. 聖女還是瘋女 2. 中古歐洲兵器的演進
	六	聖女貞德電影	1. 英法百年戰爭對歐洲的影響 2. 問題討論: 影片欣賞後, 針對老師所設計的學習單問題來討論, 須完成個人學習單。
	七	定期評量	第一次定期評量
	八	「神鬼戰士」電影背景資料 作業討論	分派作業給學生, 讓學生在欣賞影片前先了解電影內的人物與事蹟: 1. 羅馬帝國由盛而衰的原因

		2. 共和制度的精神
九	影片欣賞:神鬼戰士	羅馬競技場與格鬥士
十	影片欣賞:神鬼戰士	寫學習單並分享
十一	「大地英豪」電影背景介紹與資料作業討論	<p>電影背景為 17 世紀因地理大發現後，英法兩國爭奪北美洲殖民地。背景含括地理大發現、舊帝國主義的發展、美洲印第安人與白人的互動、英法兩國海外殖民擴展的過程等，先介紹影片的歷史背景、人物、史實連結關係。</p> <p>分派作業給學生，讓學生在欣賞影片前先了解電影內的人物與事蹟：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地理大發現後，哪些國家殖民佔領南美洲? 哪些國家殖民佔領北美洲?</li> <li>2. 北美洲的人民大多為何國移民為主?</li> <li>3. 英國與法國的殖民範圍為何?</li> <li>4. 英國對北美移民的政治、經濟政策為何?</li> <li>5. 17 世紀的英法衝突結果如何? 戰後對兩國的影響為何?</li> <li>6. 發下學習單給學生</li> </ol>
十二	影片欣賞:大地英豪	欣賞野蠻(印地安人)與文明(英法)的衝突，印地安人在歐洲白人入侵下如何應對。
十三	影片欣賞:大地英豪	欣賞美洲人民對英法兩國的態度及美洲印第安人在兩者間的選擇。
十四	定期評量	第二次定期評量
十五	「大地英豪」學習單討論與心得發表	請學生分組討論學習單內容及影片心得分享。
十六	「怒海潛將」電影背景介紹與資料作業討論	<p>介紹美國 1960 年代黑白種族歧視的問題，透過對劇中一位士官長從小的志氣，期望能在軍中能出人頭地，開創出人生的新志向，即使過程遭受白人軍官的打壓，依然不屈不饒，最後達成目標，成為美國軍方第一位黑人士官長。</p> <p>分派作業給學生，讓學生在欣賞影片前先了解電影內的人物與事蹟：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 明瞭美國黑白種族問題的緣由與由來</li> </ol>

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

課程名稱：	中文名稱：科學小獵犬號		
	英文名稱： Voyage of Science Reading		
授課年段：	三下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	品格力、思辨力、創造力、跨域力		
學習目標：	1.學生能習得科普閱讀鑑賞及寫作能力。2.從閱讀單元進行延伸探究，使學生學會問題解決與自主學習的能力。 3. 學生能習得利用科普讀物進行閱讀理解、摘要、寫作、協作與溝通的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識科普文學	主題式 vs 問題式，科普文的功能
	二	科普文的閱讀	閱讀策略的實際運用、做摘要的能力
	三	寫科普文章的技巧〈一〉	導讀文的功能〈解釋、簡化、類比〉
四	寫科普文章的技巧〈二〉	如何開頭、如何摘錄重點〈範例及演練〉、外部資料的運用	

	五	簡報製作	簡報製作的技巧
	六	科學主題研討—數學〈一〉	選定數學專題閱讀及討論
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	科學主題研討—數學〈二〉	選定數學專題閱讀及討論
	九	科學主題研討—生物〈一〉	選定生物專題閱讀及討論
	十	科學主題研討—生物〈二〉	選定生物專題閱讀及討論
	十一	科學主題研討—地球科學〈一〉	選定地球科學專題閱讀及討論
	十二	科學主題研討—地球科學〈二〉	選定地球科學專題閱讀及討論
	十三	科學主題研討—物理〈一〉	選定物理專題閱讀及討論
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	科學主題研討—物理〈二〉	選定物理專題閱讀及討論
	十六	科學主題研討—化學〈一〉	選定化學專題閱讀及討論
	十七	科學主題研討—化學〈二〉	選定化學專題閱讀及討論
	十八	導讀文書寫實作	各組需完成導讀文〈1200—1500〉字
	十九	議題選定及討論〈一〉	導讀文作品討論及各組討論選定短講議題
	二十	議題選定及討論〈二〉	各組討論選定短講議題
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
	二十二	成果發表—短講競賽	成果發表
學習評量：	成果發表、小組互評、作品評閱		
對應學群：	數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：設計思考	
	英文名稱： Design Thinking	
授課年段：	三下	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目統整	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決	
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C 社會參與：	
學生圖像：	品格力、思辨力、創造力、跨域力	
學習目標：	1.以人為中心思考的方法，利用思考工具，幫助學生重新定義問題，突破盲點。2.學生能在各種學習領域上的困境突破，找到創新的解決方式。	

	跳脫原有思考框架，與人互動、動腦思考		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	設計思考異起來	設計思考異起來
	二	什麼是設計思考：史丹佛 D.SCHOOL、台大設計學院	什麼是設計思考：史丹佛 D.SCHOOL、台大設計學院
	三	定義問題	統整問題，分析問題
	四	天馬行空的發想	創意來自需求與不設限
	五	接受失敗	可行方法，永續性，商業性
	六	模型製造機 羅茲誠師	夢想孵化器：看圖說出故事，看故事畫圖，像不限形式世界的公民，給自己實踐目標的機會。
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	學習問題(1)專題練習	以學習上的問題為導向，用設計思考尋找問題
	九	學習問題(2)專題練習	以學習者為角度，定義學習問題，討論運用設計思考 5 項策略
	十	學習問題(3)專題練習	解決問題的方法
	十一	學習問題(4)專題練習	發表與分享專題經驗
	十二	生活問題(1)專題練習	以生活上的問題為導向，用設計思考尋找問題，從生活中找尋種種。
	十三	生活問題(2)專題練習	定義問題：解決的可能方式
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	生活問題(3)專題練習	製作模型：反覆試驗，回饋，重新調整
	十六	社區問題(1)專題練習	以社群網站的影片為例，用設計思考方式尋求製作一段網路影片
	十七	社區問題(2)專題練習	討論擬定主題，撰寫大綱架構，劇情分鏡腳本分工
	十八	社區問題(3)專題練習	拍攝剪輯後製字幕效果
	十九	社區問題(4)專題練習	分享討論
	二十	分享討論	分享討論
	二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表	
學習評量：	成果發表、小組互評、作品評閱		
對應學群：	建築設計、藝術、外語、教育、法政、財經		
備註：			

#### 四、特殊需求領域課程

※本校無開設特殊需求領域課程

#### 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：扎根數學
	英文名稱： Basic Math 6
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下
內容屬性：	補強性
師資來源：	校內單科

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

名稱：	中文名稱：充實數學		
	英文名稱：Advanced Math 6		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增廣充實		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	隨機變數	關於隨機變數的探討
	二	機率分布表	隨機變數的機率分布的性質
	三	機率分布的實例演練	關於無窮等比級數的斂散條件
	四	絕對值方程式與不等式	關於無窮等比級數的求值問題
	五	期望值的運算律	關於期望值的計算性質
	六	邏輯與集合	邏輯概念的加強
	七	餘式定理與因式定理	集合的運算
	八	樹狀圖	關於標準差的定義與意義
	九	標準差的性質	標準差計算性質
	十	堪根定理	關於連續函數的計算律
	十一	導數	關於導數的定義與計算
	十二	導函數	關於導函數的定義與計算
	十三	微分	關於微積分基本定理
	十四	第二次定期評量	線性規劃
十五	微分的應用(一)	關於微分在極大，極小值的計算應用	

	十六	微分的應用(二)	關於微分在函數圖形的計算應用
	十七	機率論	關於正、餘弦函數的疊合問題
	十八	積分	關於積分的定義
	十九	積分的應用(一)	關於棣美佛定理的性質
	二十	積分的應用(二)	橢圓
	二十一	對數圖形	雙曲線
	二十二	迴歸直線	雙曲線
備註：	本課程由學生自由選擇充實或扎根課程。		

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

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

名稱：	中文名稱：扎根國文		
	英文名稱：Basic Chinese 2		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	針對高中國文課程及語文能力進行統整補強		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	主題一：唐宋文選讀單元(一)韓愈馬說	作者生平及寫作背景介紹、選文導讀
	二	單元(二)袁中道西湖十記?記十	作者生平、寫作背景介紹，選文導讀，認識明代小品文
	三	單元(三)歐陽修縱囚論	作者生平、寫作背景介紹、選文導讀
	四	單元(四)歐陽修縱囚論	對翻案文章進行分組討論，並完成學習單
	五	主題二：小說選讀單元(一)古典小說裴劍犇隱娘	認識筆記小說，文本導讀
	六	單元(二)古典小說裴劍犇隱娘	影片觀賞
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	單元(三)古典小說干寶韓憑夫婦	作者介紹，認識小說之王—聊齋誌異
	九	單元(四)古典小說干寶韓憑夫婦	認識筆記小說志怪類
	十	單元(五)現代小說魯迅藥	認識作者，文本導讀
	十一	單元(六)現代小說魯迅藥	進行分組討論，完成學習單
	十二	主題三：古典詩單元(一)樂府詩上山採蘼蕪	認識樂府詩，作品賞識
	十三	單元(二)陶淵明飲酒詩之三	認識古詩及作者生平，作品賞讀
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	單元(三)杜甫月夜	認識近體詩及作者生平，作品賞讀
	十六	主題四：現代詩單元(一)鄭愁予賦別	認識現代詩派別，詩作賞析
十七	單元(二)吳晟只能為你寫一首	詩作賞析，認識「抗議詩」的背	

		景及作者的社會運動
十八	主題五現代散文—原住民文學 單元（一）莫那能貧窮的滋味 瓦歷斯諾幹荒野發聲	選文賞讀
十九	單元（二）龍應台在迷宮中仰 望星斗陳之藩哲家皇帝	分組討論，完成學習單
二十	單元（三）龍應台在迷宮中仰 望星斗陳之藩哲家皇帝	分組報告
二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表
備註：	本課程由學生自由選擇充實或扎根課程。	

名稱：	中文名稱：充實英文		
	英文名稱：Advanced English 2		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	<p>認知：透過英文會話內容，增進英語口語能力，進而提升英語能力與興趣。</p> <p>技能：對於教學內容能主動複習並加以整理歸納，並能利用簡單工具書(如字典)，主動了解所接觸英語的內容，樂於參與有助提昇英語能力的活動。</p> <p>情意：引起學生對英文的熱情與興趣，鼓勵學生培養對英文文學的情操，對於世界各地民情文化有興趣，並樂於找機會接觸。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	分詞構句	能夠對極端氣候及全球暖化的感受
	二	獨立分詞構句	獨立分詞構句的句型及練習
	三	分詞片語	對台灣景點有一定的欣賞能力，並激發旅遊的動力。
	四	Sightseeing	Adj/Adv+as+S+V...,S+V 的應用
	五	Transportation	能了解向別人問路時應該注意到的禮貌，並主動提供現有知識幫助他人。
	六	否定的倒裝	能了解向別人問路時應該注意到的禮貌，並主動提供現有知識幫助他人。
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	Not only+倒裝句, but S+also+V	能對飯店的餐旅英文有基本的認識並詢問基本需求。
	九	No sooner had+S+Vpp than S+V	能瞭解將英語在出國住宿時的重要性及必備性。
	十	假設語氣	能使用正確的英文來描述本國籍國際著名的節慶特色與時間。
	十一	假設語氣的倒裝	假設語氣倒裝練習及應用
十二	假設語氣的變化	能使用英語表達面試時及工作項目的	

		需求及條件。
十三	複合關代句型改寫	培養為了將來有一份好工作而充實自我的決心與毅力，並對自我生涯探索有一定程度的關心。
十四	第二次定期評量	第二次定期評量
十五	S1+V1+so that+S2+V2...	認識自助旅行的基本知識
十六	第二次定期評量	第二次定期評量
十七	教育部公布英文單字 Level 4	複習英文單字 Level 4
十八	教育部公布英文單字 Level 3	複習英文單字 Level 3
十九	英文作文-看圖篇	練習寫作看圖式作文
二十	英文作文-引導式作文篇	論述將離家獨立生活規劃
二十一	第三次定期評量	解說學生作文優缺點處及建言
二十二	成果發表	成果發表
備註：	本課程由學生自由選擇充實或扎根課程。	

名稱：	中文名稱：充實國文		
	英文名稱：Advanced Chinese 2		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	閱讀與生活力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	進行分組	觀員水滸傳影片
	二	閱讀資料	捨得，捨不得：談人生的兩難
	三	蒐集資料	觀賞鴻門宴影片
	四	進行討論	討論劉邦逆轉勝敗的關鍵
	五	黃春明腳下的宜蘭	提出各組的觀點與論證，並提供文本作為輔助資料。
	六	黃春明的成長印記	提出各組的觀點與論證，並提供文本作為輔助資料。
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	第三組上台發表	提出各組的觀點與論證，並提供文本作為輔助資料。
	九	第四組上台發表	談族群的分與合
	十	第五組上台發表	提出各組的觀點與論證，並提供文本作為輔助資料。
十一	第六組上台發表	提出各組的觀點與論證，並提供文本作為輔助	

		資料。
十二	第七組上台發表	羅生門—生存與道德
十三	芥川龍之介作品賞(二)	鼻子—看他人的困境
十四	第二次定期評量	第二次定期評量
十五	課堂回顧	談成功的說服術
十六	製作影片	含圖片、字幕及配音
十七	製作影片	含圖片、字幕及配音
十八	製作影片	賦別—思念總在分手後
十九	共同欣賞	觀賞各組完成的短片，在網路世界中分享彼此
二十	學習之必要	觀賞各組完成的短片，在網路世界中分享彼此
二十一	第三次定期評量	第三次定期評量
二十二	成果發表	成果發表
備註：	本課程由學生自由選擇充實或扎根課程。	

## 柒、課程輔導諮詢實施與流程

### 一、課程諮詢規劃

#### (一)課程諮詢的法源：【總綱】

**強化課程輔導諮詢：**學生適性選修輔導需搭配課程諮詢及生涯輔導，包括參考性向及興趣測驗、大學院校進路建議的選修課程等。學生每學期應與課程諮詢教師討論，諮詢紀錄應列入高級中等學校學生的學習歷程檔案。教師若擔任課程諮詢教師得酌減教學節數，師資認證及相關辦法由各該主管機關訂定之。

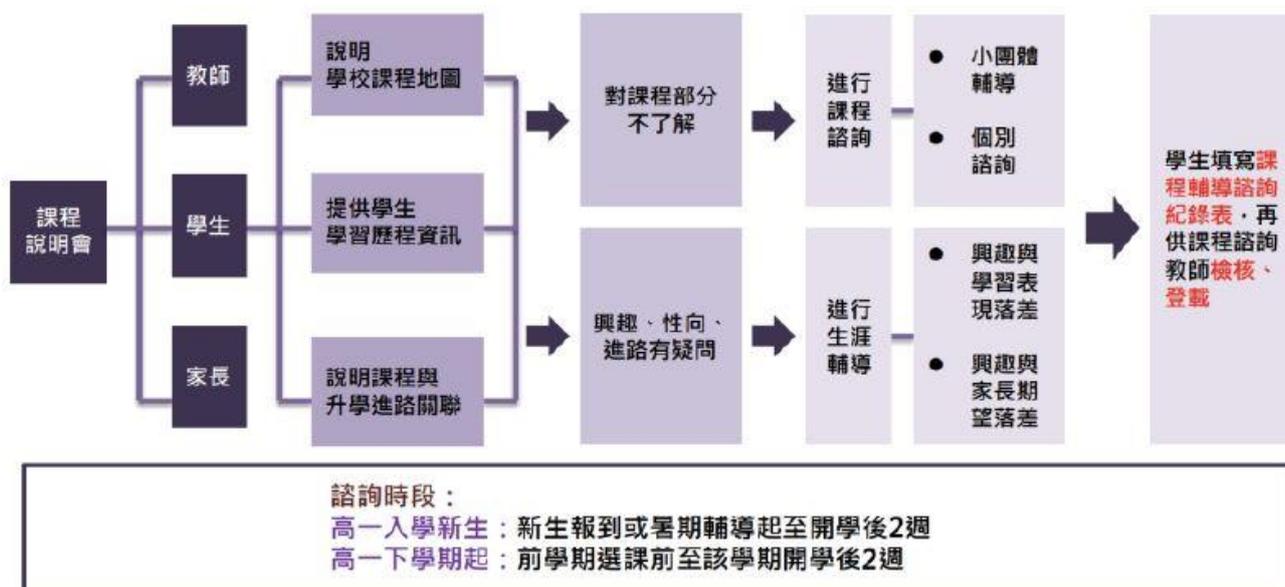
#### (二)課程諮詢的目的：

- 1. 引領適性學習的開展：**幫助學生了解學校課程與進路發展間之關聯，並依據自己的生涯發展藍圖選擇課程修習，逐步檢視學習與進路之發展情形。
- 2. 提供學生學習歷程之協助：**使學生成為學習的主角，並提供歷程性之協助，協助學生從覺察自我到整備能力之歷程，能與課程諮詢教師討論，並建置學習歷程檔案，以達到適性發展。

#### (三)高級中等學校推動課程輔導諮詢實施原則

1. 學生適性選修輔導應搭配課程諮詢及生涯輔導；有關課程諮詢部分由課程諮詢教師辦理，有關生涯輔導部分，由專任輔導教師或導師協同辦理。
2. 學校課程計畫書經各該主管機關准予備查後，課程諮詢教師召集人（以下簡稱召集人）即統籌規劃、督導選課輔導手冊之編輯，以供學生選課參考。
3. 學校每學期選課前，召集人、課程諮詢教師及相關處室，針對教師、家長及學生辦理選課說明會，介紹學校課程地圖、課程內容及課程與未來進路發展之關聯，並說明大學升學進路。
4. 選課說明會辦理完竣後，針對不同情況及需求之學生，提供其課程諮詢或生涯輔導；說明如下：

- (1) 生涯定向者：提供其必要之課程諮詢。
- (2) 生涯未定向、家長期待與學生興趣有落差、學生能力與興趣有落差或二年級（三年級）學生擬調整原規劃發展之進路者：
  - A. 先由導師進行瞭解及輔導，必要時，進一步與家長聯繫溝通。
  - B. 導師視學生需求向輔導處（室）申請輔導，由專任輔導教師依學生性向、興趣測驗結果，進行生涯輔導。
  - C. 經導師瞭解輔導或專任輔導教師生涯輔導後，續由課程諮詢教師，提供其個別之課程諮詢。
5. 召集人負責協調編配課程諮詢教師提供諮詢之班級或學生；課程諮詢教師應提供學生可進行團體或個別諮詢之時段，每位學生每學期至少1次。
6. 課程諮詢教師應每學期按時於學生學習歷程檔案，登載課程諮詢紀錄。
7. 課程輔導諮詢實施原則流程圖，詳如流程圖。



**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。

資料來源：國教署課程輔導諮詢及計畫平台規劃專案報告2017.09

#### (四) 導師、輔導老師、課程諮詢教師角色分工

1. 導師：班級學生生涯輔導、適性選課諮詢與輔導。
2. 輔導老師：實施性向與興趣測驗、結合十八學群進行大學進路介紹、協助生涯未定向學生進行探索。
3. 課程諮詢教師：協助學校編輯選課輔導手冊、舉辦學生、家長、教師之課程說明會、提供學生團體諮詢或個別諮詢、檢核學生學習歷程與登載課程諮詢紀錄。

#### (五) 課程諮詢辦理時間

1. 團體諮詢辦理時間：選課說明會後，每位課程諮詢教師各自帶開負責的學生/班級，搭配18學群所需能力，進行課程說明，並給予適切建議。

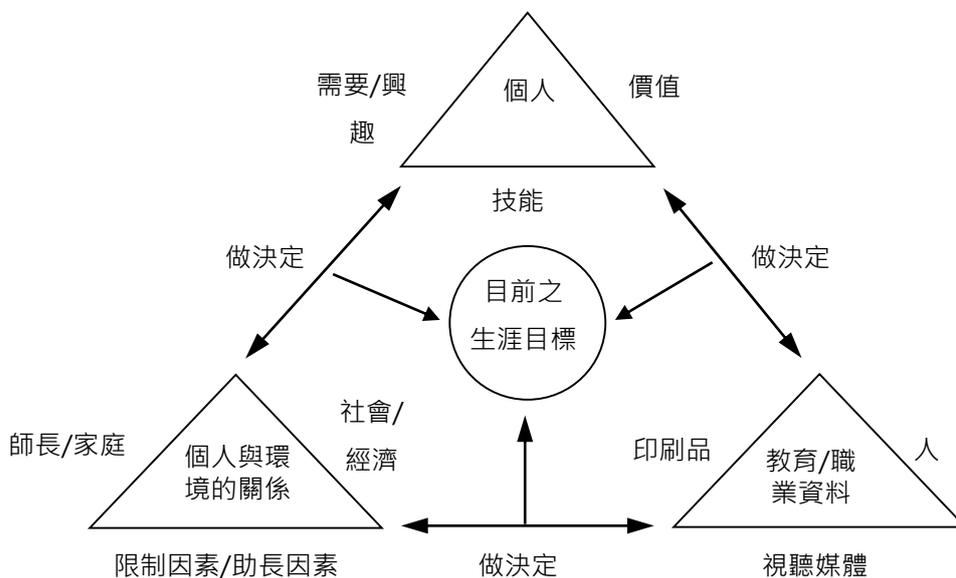
2. 個別諮詢辦理時間：生涯已定向學生對課程仍有疑問時，依課程諮詢教師提供之可諮詢時間，事先預約晤談。生涯未定向學生，轉介輔導室進行生涯探索。

## 捌、生涯規劃相關資料

### 選課的考量

人生分分秒秒都在做決定，如果把人生地圖攤開，上面一定布滿密密麻麻的十字路口，不論願不願意，你必須選擇向前走、向左轉或是向右轉，無法在原地停留太久。人生不同階段會經歷不同的事件與決定，例如：高中生從高一升上高二時，通常都須做選課的決定。選課的決定，攸關你是否選到自己喜歡上的課程、學測或指考成績的高低、及大學科系選擇的問題等。所以在選課時，常思考「我喜歡什麼？我能做什麼？我必須做什麼？」等問題，將有助於順利地抉擇。

下圖是生涯抉擇的金三角，在生涯選擇上，有三個面向是你需要考量的，茲分述如下：



資料來源：金樹人（1997）。生涯諮商與輔導。臺北市：東華。

### 一、學生自我認識

包含興趣、能力、性向、價值觀以及學業成績、個性特質等，在這個部分你可以參考以前你做過的心理測驗，從測驗當中發現自己的強項以及比較突出的能力或興趣，再配合你對大學學群、學類與學系的了解，找出幾個可能的方向，將這些因素考量後，可以與老師、家人或同學討論，再做決定。

有關心理測驗的部分，高一會進行線上興趣量表測驗，高二會進行線上大學學系探索量表測驗，施測完畢由輔導室做測驗結果說明。

### 二、社會環境關係

包含家庭因素、社會發展趨勢、科系未來走向及就業機會等，這些都是在選課時重要的考慮因素。如果你想知道這方面的相關訊息，可以上人力資源相關網站，或參考《遠見》與《天下雜誌》出版的生涯資訊專刊，就可以獲得比較接近社會現況的生涯資訊。

### 三、教育與職業探索

包含目前有哪些大學？大學又有哪些科系？這些科系未來的升學與發展為何？與這些科系相關或性質相近者是哪些？要了解這些資訊，你可以瀏覽升學相關網站、實地去大學參訪、詢問學長姐或至輔導室查詢相關資料。

※推薦3個常用的網站，供同學參考：

### (一)國教署 生涯輔導資訊網



### (二)國教署學生生涯輔導網



### (三)大學選才與高中育才輔助系統



## 玖、升學進路

### 一、升學考試與管道

#### (一) 考試：

種類	時間	科目	方式	用途
學科能力測驗	高三寒假	國語文、英語文、數學（二年級依學生進路分數學A與數學B）、自然科學、社會等科目之必修學分。	5科選考	繁星推薦、申請入學與分發入學參採
分科測驗	高三畢業後七月	數學甲、物理、化學、生物、歷史、地理、公民與社會等各科目部定必修及加深加廣選修	7科自由選考	分發入學參採
術科考試	高三寒假	音樂、美術、體育三項術科考試由「大學術科考試委員會聯合會」負責統一辦理，其餘由各校系自行辦理	依專長報考	申請入學與分發入學參採

#### (二) 管道：

發生時間	進路名稱	精神	內容
高三上學期	特殊選才	增進學生來源多樣，招生有特殊才能、經歷、成就的學生，並顧及弱勢與大學所在區域之在地學生。	依據特殊選才項目內容選才。
高三下學期 四月	繁星推薦	強調平衡區域、城鄉就學機會，推動就近入學高中。	依據在校成績選才
高三下學期 五月初至六月初	申請入學	強調適才適所，拔尖扶弱，參採學習歷程、多元表現或透過校系自辦甄試項目進行選才。	依據學測(X)與綜合學習表現(P)選才
高三畢業後 八月	分發入學	強調簡單一致，僅採計入學考試成績，直接分發。	依據學測、選考(或術科)等成績選才

(資料來源：藍偉瑩老師所編《選課輔導手冊》。)

## 二、大學 18 學群簡介

大學18學群簡介					
資訊學群	工程學群	數理化學群	醫藥衛生學群	生命科學學群	農林漁牧學群
地球與環境學群	建築與設計學群	藝術學群	社會與心理學群	大眾傳播學群	外語學群
文史哲學群	教育學群	法政學群	管理學群	財經學群	體育休閒學群

### 資訊學群

主要包括學系	資訊工程、資訊科學、資訊管理等
學習內容	包括設計電腦程式與系統、電腦軟硬體結構、網路架設、資訊安全保密、資訊系統的統整、規劃與管理等資訊專業人員之培養。
相關學群	工程學群、數理化學群
需要能力	閱讀能力、計算能力、科學能力、抽象推理
興趣組型	實用型 (R)、研究型 (I)
生涯發展可包括	程式設計師、資訊系統分析師、網路系統工程師、資訊管理人員、資訊產品研發人員

### 工程學群

主要包括學系	電機與電子工程、機械工程、土木工程、化學工程、工業工程
學習內容	<p>電機與電子工程包括電路的基本結構與構造、電子零件的功能及原理、設計與測試積體電路、電子零件組成機器設備、通訊器材的技術等</p> <p>機械工程包括機械材料與加工方式、機械作用原理、飛機船舶的結構、機械設計與製作、發動機原理等</p> <p>土木工程包括規劃設計與管理橋樑道路及建築物、各種土木工程材料、繪製工程藍圖、灌溉工程與水土保持等</p> <p>化學工程包括化學工業的程序控制與設計、高分子材料的成分與加工、化工產品製造過程的能量需求、觸媒的作用原理、化學平衡定律等</p> <p>工業工程為工程與管理的科技整合，強調以資訊、管理及自動化生產之專業人才培養</p>
相關學群	資訊學群、數理化學群
需要能力	閱讀能力、計算能力、科學能力、抽象推理、機械推理、操作能力
興趣組型	實用型 (R)、研究型 (I)
生涯發展可包括	電機工程師、電子工程師、機械工程師、土木工程師、化學工程師、工業工程師

### 數理化學群

主要包括學系	數學系、物理系、化學系等
學習內容	基礎數理的探索、周密的思考邏輯訓練，輔以系統化的課程，使同學培養基礎科學的知識能力，並建立實物研究的紮實背景。
相關學群	資訊學群、工程學群、地球與環境學群、生命科學學群
需要能力	閱讀能力、計算能力、科學能力、抽象推理、機械推理
興趣組型	實用型 (R)、研究型 (I)
生涯發展可包括	數學老師、理化老師、數理研究人員、物理研究人員、化學研究人員

### 醫藥衛生學群

主要包括學系	醫學相關學系、護理學系、藥學系、公共衛生學系、醫事技術學系、食品營養相關學系、復健治療相關學系
學習內容	學習目的在維持人類身心健康及對各種疾病、傷害的研究，並發展出預防、治療及補救的措施，及服務的對象為人，而所面臨的挑戰則來自於各種天人及人為病源
相關學群	生命科學、地球與環境學群
需要能力	閱讀能力、科學能力、操作能力、助人能力
興趣組型	實用型(R)、研究型(I)、社會型(S)
生涯發展可包括	醫師、藥師、護理師、公共衛生專業人員、醫事檢驗師營養師、復健師、病理藥理研究人員

### 生命科學學群

主要包括學系	主要包括生物系、生命科學系、動物系、植物系
學習內容	著重於動植物生活型態及生命現象的知識探究，從中統整基礎相關學科，以尋求生命科學中各領域的技術、學理之研究與發展
相關學群	數理化學群、醫藥衛生學群、地球與環境學群
需要能力	閱讀能力、科學能力、操作能力
興趣組型	實用型(R)、研究型(I)
生涯發展可包括	生物教師、生物研究人員、動植物研究人員、生物科技人員、生態保育專業人員、病理藥理人員

### 農林漁牧學群

主要包括學系	農藝、畜牧、園藝、獸醫、森林、漁業、農業化學、植物病蟲害、食物科學等
學習內容	農作物相關各項技術、畜魚產品的相關技術、果樹蔬菜花會的相關技術、森林保護於經營管理、食用產品的研發等
相關學群	生命科學學群、醫藥衛生學群、地球與環境學群、數理化學群
需要能力	閱讀能力、科學能力、操作能力
興趣組型	實用型(R)、研究型(I)
生涯發展可包括	農業工程師、農林漁牧經理人員、獸醫師、農藝畜產研究人員、生態保育專業人員

### 地球與環境學群

主要包括學系	地球科學、地理、地質、大氣、海洋、環境科學等
學習內容	探討各種自然環境、資源及人文現象的分部及特色，污染成因與防治，探測地下資源，了解海洋大氣的變化，繪製地圖
相關學群	農林漁牧學群、生命科學學群、醫藥衛生學群、數理化學群
需要能力	閱讀能力、科學能力、操作能力、空間關係
興趣組型	實用型(R)、研究型(I)
生涯發展可包括	地理或地球科學教師、天文學研究人員、氣象學研究人員、地質學籍地球科學研究人員、探礦工程師、測量師、環境工程師

## 建築與設計學群

主要包括學系	建築、都市計畫、室內設計、景觀設計、工業設計、商業設計、服裝設計
學習內容	特質再對物體、空間化環境同時賦予十用語美學特性，學習包花圖學、彩色學、設計概念、建築設計實用功能及美學表達
相關學群	地球與環境學群、藝術學群、工程學群
需要能力	操作能力、空間關係、抽象推理、藝術創作
興趣組型	實用型(R)、研究型(I)、藝術型(A)
生涯發展可包括	建築師、景觀設計師、室內設計師、美術設計師、商業設計師、工程設計師

## 藝術學群

主要包括學系	音樂、美術、戲劇、舞蹈等學系
學習內容	音樂：學習聲樂、器樂、樂曲之創作、演奏與教學 美術：學習國畫與西畫之理論、創作及設計 戲劇：學習戲劇理論、編劇、導演、表演與劇場技術 舞蹈：學習舞蹈表演、編導、教學與理論
相關學群	建築與設計學群、大眾傳播學群、文史哲學群
需要能力	文藝創作、藝術創作、操作能力、空間關係
興趣組型	藝術型(A)
生涯發展可包括	音樂教師、美術教師、舞蹈教師、音樂演奏家、作曲家、美術編輯、設計師、舞蹈家、導演、攝影師、演員、編劇、藝術行政人員

## 社會與心理學群

主要包括學系	心理、輔導、社會、社會工作、社會福利等學系
學習內容	中心思想在對人的關懷、社會結構與現象的分析批判、以專業助人並提昇眾人生活福祉
相關學群	教育學群、大眾傳播學群、法政學群、文史哲學群
需要能力	閱讀能力、語文運用、助人能力、親和力
興趣組型	社會型(S)、企業型(E)
生涯發展可包括	臨床心理師、輔導教師、社會工作專業人員、社會學研究人員、心理學研究人員、社會服務經理人員

## 大眾傳播學群

主要包括學系	大眾傳播、新聞、廣播電視、廣告、影等學系
學習內容	學習傳播相關理論並利用媒體將訊息以某種形式如聲音、文字、影像等傳遞給人群，學習過程中包括訊息的收集、媒體的認識與製作，並對傳播中或結束後的反應做評估與設計
相關學群	藝術學群、建築與設計學群、文史哲學群、社會與心理學群
需要能力	閱讀能力、語文運用、文藝創作、藝術創作、操作能力
興趣組型	藝術型(A)、社會型(S)
生涯發展可包括	新聞記者、廣告企劃、廣播電視製作人、編輯、表演工作者、攝影、導演

## 外語學群

主要包括學系	英語、外文、歐語、東方語等學系
學習內容	學習外語的聽說讀寫能力，進而了解該國的歷史、文學創作及社會背景
相關學群	文史哲學群、大眾傳播學群、教育學群
需要能力	閱讀能力、語文運用、文藝創作、文書速度與確度
興趣組型	藝術型(A)、社會型(S)
生涯發展可包括	英文教師、外語教師、翻譯專業人員、語言學研究人員、外貿人員

## 文史哲學群

主要包括學系	中國文學、中國語文、歷史、哲學
學習內容	文學主要培養探究及欣賞文學、運用語文、及創作能力，歷史在了解歷史現象的演進與分析，探究與考據。哲學在訓練思考能力，以對自我及世界反省
相關學群	外語學群、大眾傳播學群、社會與心理學群、教育學群
需要能力	閱讀能力、語文運用、文藝創作、文書速度與確度
興趣組型	藝術型(A)、社會型(S)
生涯發展可包括	文史教師、文字編輯、作家與評論家、文物管理師、哲學歷史研究人員、語言學研究人員

## 教育學群

主要包括學系	教育及相關學系
學習內容	培養中學小學及幼稚園師資，除專業知識外，課程包括教育理論的學習、教育課程的設計、教學方法、教師應具備的素養等。本學群的目的在對教育者提供各種有效訓練，促使從事教育工作時得以運用。
相關學群	社會與心理學群、法政學群、文史哲學群
需要能力	閱讀能力、語文應用、助人能力、親和力
興趣組型	社會型(S)、企業型(E)
生涯發展可包括	中學教師、小學教師、學前教育教師、教育機構專業人員、校長及學校主管人員、教育研究人員

## 法政學群

主要包括學系	法律、政治
學習內容	探究與法律、政治制度有關的各項層面，包括了解法律、政治運作的過程及政治理論的建構，藉以訓練從事法案制定，以及改革社會大層面上各種現象的人才。
相關學群	教育學群、文史哲學群、社會與心理學群、管理學群
需要能力	閱讀能力、語文運用、組織能力、領導能力
興趣組型	社會型(S)、企業型(E)
生涯發展可包括	律師、法官、檢察官、書記官、法律專業人員、民意代表、政府行政主管

### 管理學群

主要包括學系	企業管理、資訊管理、工業管理、公共行政、文教管理等
學習內容	學習處理組織內外人事物的各種問題，從事溝通協調、領導規劃各種工作的資源整合，促使組織及企業間工作流程的順暢。
相關學群	社會與心理學群、法政學群、財經學群
需要能力	閱讀能力、語文運用、親和力、組織能力、領導能力、銷售能力
興趣組型	社會型(S)、企業型(E)、事務型(C)
生涯發展可包括	行政或財務經理人員、證券或財務經紀人、人事或產業關係經理人員、市場銷售經理人員、工商服務業經理人員

### 財經學群

主要包括學系	會計、財稅、經濟、國際貿易、金融、保險等學系
學習內容	對個人、組織、國家、國際等不同層面，財務處理概念及技術，和對外組織間的金融互動及經濟市場脈動的了解。
相關學群	管理學群、法政學群
需要能力	計算能力、文書速度與確度、閱讀能力、組織能力、銷售能力
興趣組型	企業型(E)、事務型(C)
生涯發展可包括	會計師、稅務專業人員、金融專業人員、財務經理人員、證券或財務經紀人、商業作業經理人員、保險專業人員

### 體育休閒學群

主要包括學系	體育、休閒運動管理、休閒運動
學習內容	各種運動技能、運動科學理論、運動教學裁判、教練行政管理及運動傷害處理
相關學群	藝術、教育
需要能力	親和力、助人能力、溝通協調能力、涉獵各種活動能力
興趣組型	企業型(E)、事務型(C)、藝術型(A)
生涯發展可包括	體育管理與行政人員、健康休閒經理人、體育教師、裁判、運動教練

## 拾、學生學習歷程檔案

- 一、學校須依「教育部國民及學前教育署建置高級中等教育階段學生學習歷程檔案作業要點」，訂定補充規定，以針對學生選課作業、課程諮詢等相關資料蒐集，規劃辦理學生學習歷程檔案登錄作業。
- 二、學生透過基本資料之連結，應以個人帳號密碼，上傳個人之選課及學習成果，並檢核個人學習歷程檔案內資料之正確性。

三、學生應確實填寫或檢視性向與興趣等相關測驗量表，以透過科學、客觀之分析，了解自己之興趣與專長。學生依照興趣、性向與能力，選擇不同學程、不同程度分級的選修科目，並視需要選修大學先修課程或與產業及訓練機構合作的課程。

四、每學期選課時應主動與（課程諮詢）教師討論，以了解選修課程與未來進路發展之關聯性及十八學群、就業（產業）對應等，並參考（課程諮詢）教師之建議（課程諮詢紀錄）進行加退選，其諮詢記錄並應列入檔案。

其格式參考如下：

修課評估與選修			
年級	學期	學群(類群)探索與就業規劃	選修科目名稱
□+	第一學期	<b>大學：</b> <input type="checkbox"/> 資訊學群 <input type="checkbox"/> 工程學群 <input type="checkbox"/> 數理化學群 <input type="checkbox"/> 醫藥衛生學群 <input type="checkbox"/> 生命科學學群 <input type="checkbox"/> 農林漁牧學群 <input type="checkbox"/> 地球與環境學群 <input type="checkbox"/> 建築與設計學群 <input type="checkbox"/> 藝術學群 <input type="checkbox"/> 社會與心理學群 <input type="checkbox"/> 大眾傳播學群 <input type="checkbox"/> 外語學群 <input type="checkbox"/> 文史哲學 <input type="checkbox"/> 教育學群 <input type="checkbox"/> 法政學群 <input type="checkbox"/> 管理學群 <input type="checkbox"/> 財經學群 <input type="checkbox"/> 體育休閒學群	
		<b>技職校院(四技二專)：</b> <input type="checkbox"/> 機械群 <input type="checkbox"/> 動力機械群 <input type="checkbox"/> 電機與電子群電機類 <input type="checkbox"/> 電機與電子群資電類 <input type="checkbox"/> 化工群 <input type="checkbox"/> 土木與建築群 <input type="checkbox"/> 商業與管理群 <input type="checkbox"/> 外語群日語類 <input type="checkbox"/> 外語群英語類 <input type="checkbox"/> 設計群 <input type="checkbox"/> 工程與管理類 <input type="checkbox"/> 衛生與護理類 <input type="checkbox"/> 家政群幼保類 <input type="checkbox"/> 家政群生活應用類 <input type="checkbox"/> 農業群 <input type="checkbox"/> 食品群 <input type="checkbox"/> 餐旅群 <input type="checkbox"/> 水產群 <input type="checkbox"/> 海事群 <input type="checkbox"/> 藝術群影視類 <input type="checkbox"/> 資管類	
		<b>就業探索：</b> <input type="checkbox"/> 軍事學校 <input type="checkbox"/> 職業訓練 <input type="checkbox"/> 產學合作 <input type="checkbox"/> 其他	

(二)課程諮詢				
年級	學期	日期/時間/地點	諮詢內容及意見	諮詢教師簽名 (數位可免簽)
□+	第一學期			

# 拾壹、彈性學習時間之規劃(含學生自主學習實施規範)

## 一、學生自主學習實施規範

### 臺南市興國高中學生自主學習實施補充規定

中華民國 107 年 11 月 14 日校務會議通過

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

- 五、學生於各學期結束前，應將自主學習申請書、自主學習計畫書、自主學習晤談及指導紀錄表及自主學習成果紀錄表彙整成冊；指導教師得就學生自主學習成果發表之內容、自主學習成果彙編之完成度、學生自主學習目標之達成度或實施自主學習過程之參與度，經綜合評估後，表現優良者得依本校學生獎懲實施規定予以嘉獎。
- 六、本補充規定經課程發展委員會討論通過，陳校長核定後實施，並納入本校課程計畫。

臺南市興國高中

學年度第  
自主學習申請表

學期彈性學習時間

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

臺南市興國高中

學年度第  
自主學習計畫書

學期彈性學習時間

申請學生 資料	學生姓名	班級	座號	指導教師
自主學習 主題	<input type="checkbox"/> 自我閱讀 <input type="checkbox"/> 科學實作 <input type="checkbox"/> 專題研究 <input type="checkbox"/> 藝文創作 <input type="checkbox"/> 技能實務 <input type="checkbox"/> 其他：_____			
自主學習 目標				
自主學習 方式				
自主學習 實施地點	<input type="checkbox"/> 教室 <input type="checkbox"/> 圖書館 <input type="checkbox"/> 專科教室：_____。 <input type="checkbox"/> 其他：_____			
自主學習 初步規劃	週次	實施內容進度		教師晤 談與指 導規劃
	1.	與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施 內容與進度。		◎
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	6.			
	7.			
	8.			
	9.			
	10.			

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

臺南市興國高中

學年度第

學期彈性學習時間

## 自主學習晤談及指導紀錄表

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

臺南市興國高中

學年度第

學期彈性學習時間

## 自主學習成果紀錄表

申請學生 資料	學生姓名	班級	座號	指導教師
自主學習 主題	<input type="checkbox"/> 自我閱讀 <input type="checkbox"/> 科學實作 <input type="checkbox"/> 專題研究 <input type="checkbox"/> 藝文創作 <input type="checkbox"/> 技能實務 <input type="checkbox"/> 其他：_____。			
自主學習 目標				
自主學習 方式				
自主學習 實施地點	<input type="checkbox"/> 教室 <input type="checkbox"/> 圖書館 <input type="checkbox"/> 專科教室：_____。 <input type="checkbox"/> 其他：_____。			
自主學習 初步規劃	週次	實施內容進度	自我檢核	指導老師確認
	1.	與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容與進度。		◎
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	6.			
	7.			
	8.			
	9.			
	10.			
	11.			

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

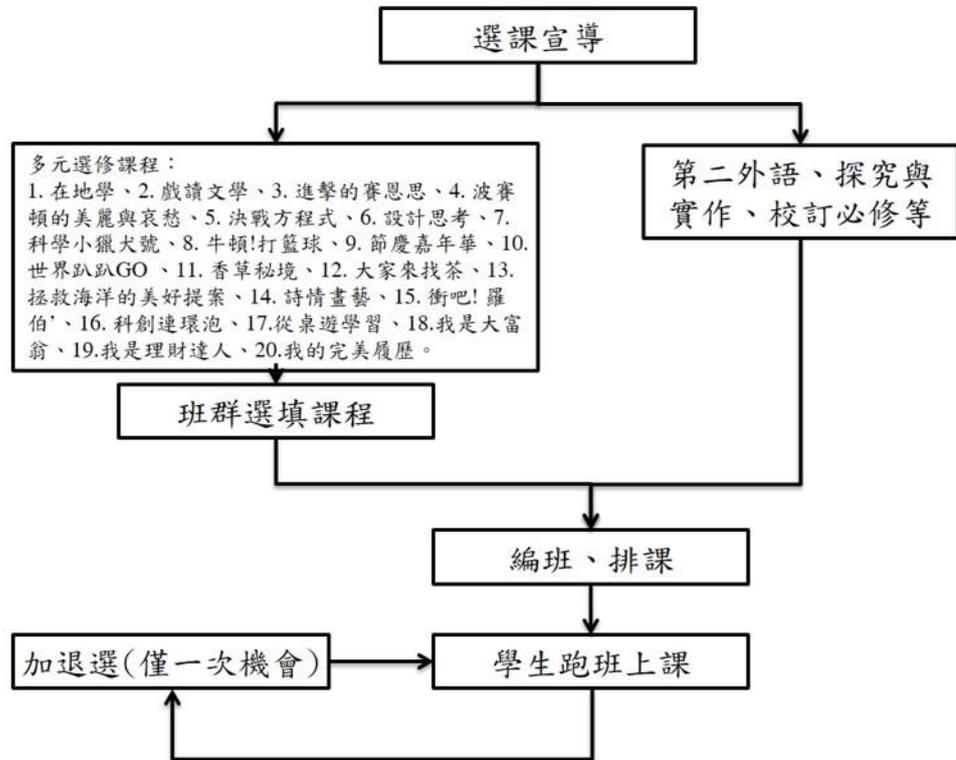
二、彈性學習時間規劃表

類別	內容		第一學年						第二學年						第三學年					
			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															
自主學習	學生自主學習規劃		0	0	0	0	0	0	7	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全學期授課	充實/增廣	充實數學	5	1	18	5	1	18	5	1	18	5	1	18	5	1	18	5	1	18
	充實/增廣	充實國文	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	18	5	1	18
	充實/增廣	充實英文	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	18	5	1	18
	補強性	扎根英文	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	18	3	1	18
	補強性	扎根國文	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	18	3	1	18
	補強性	扎根數學	3	1	18	3	1	18	3	1	18	3	1	18	3	1	18	3	1	18

## 拾貳、選課作業方式與流程

### 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	109/06/10	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	109/07/22	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	第一學期： 109/07/29 第二學期： 110/01/20	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： 109/08/31 第二學期： 110/02/10	正式上課	跑班上課
5	第一學期： 109/09/02 第二學期： 110/02/10	加、退選	得於學期前兩週進行
6	110/09/24	檢討	課發會進行選課檢討

## 拾參、畢業條件與修課學分檢核表

畢業條件：

一、應修習總學分：180 學分

二、畢業之最低學分數：150 學分成績及格

三、必修及選修學分：部定必修及校訂必修至少需 102 學分且成績及格；同時選修學分至少需修習 40 學分且成績及格。

※選修請自行註記實際選修科目。每學期修習課程後，請填上取得之必修、選修學分數，藉以檢核是否已達畢業標準。

## 拾肆、問與答

一、Q：二年級可以同時選修物理與歷史嗎？

A：可以，同學可依自己興趣選修課程修習，會列在學生學習歷程檔案供參，但大學分發入學並無如此採計之學系。

二、Q：如果二年級已選修物理、化學、生物等學科，三年級改選修歷史、地理、公民與社會，是否會影響申請入學有關學生學習歷程檔案的參採？

A：不會，大學端有關學生在校修課的歷程，著重點在於學習的態度與表現，若是因生涯未定向而選了不同的課程，並不會因此影響了自己申請入學的評比。

三、Q：選修課程最少須多少人才會開班？

A：最少要12人。

四、Q：學生可否至他校選課？

A：可以，但修課內容應以本校未開之課程為主，本校已開之課程，應在本校修課，不得至他校修習。

五、Q：108課綱之學分採計方式為何？

A：高級中等學校實施學年學分制。每學期每週修習1節，每節上課50分鐘，持續滿一學期或總修習節數達18節課，為1學分。一般生成績以60分為及格，成績及格即取得該學分。

六、Q：須有多少學分及格才能畢業？

A：請參閱「拾參、畢業條件與修課學分檢核表」之說明。

七、Q：「班級課表」和「我的課表」有什麼不同？

A：我的課表指學生選課的結果一覽表（內含本班、選修、校訂必修、彈性學習時間等各項選課結果），學生可依「我的課表」時間上課班級課表指學生所屬班級的開課

一覽表，學生所屬班級的開課表，不代表是學生的個人課表，亦無法顯示學生所選定的選修、校訂必修、彈性學習時間的選擇結果。每個學生的選課情形都不同，也不一定只選原班的課程。

八、Q：如何得知應修習哪些課程？

A：每學期進行選課前，學校會由課程諮詢教師召集人及相關處室召開課程說明會，並提供選課輔導手冊，向教師、家長、學生介紹課程，學生可藉此了解學校之課程，進行選修。若對課程與升學進路有任何疑問，可向課程諮詢教師提出諮詢，若對個人的生涯規劃不清楚，可尋求導師及專任輔導教師的協助，並在生涯輔導後，由課程諮詢教師提供個別諮詢。

九、Q：「校訂必修課程」不及格，會影響畢業資格嗎？

A：根據總綱規定，校訂必修學分數各校不一，但一定要修，但並未規定及格始得畢業。

十、Q：若「數學」、「英文」實施分組教學，是否可自己選擇組別？

A：導師或任課教師會提供選擇組別的建議，但同學仍可依自己的興趣選擇組別。