

備查文號：

普通班：111年07月05日中市教高字第1110055311號函備查

【核定版】
高級中等學校課程計畫

私立立人高中

學校代碼：061318

普通型課程計畫書

本校110年11月24日110學年度第1次課程發展委員會會議通過

(111學年度入學學生適用)

【核定版】
中華民國111年07月06日

【核定版】

學校基本資料表

學校校名	私立立人高中			
普通型	普通班			
技術型	專業群科			
	建教合作班			
	重點產業專班	產學攜手合作專班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專班		
		雙軌訓練旗艦計畫		
其他				
綜合型				
單科型				
進修部				
實用技能學程				
特殊教育及特殊類型				
實驗班				
聯絡人	處室	教務處	電話	04-24834138-515
	職稱	教學組長		

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

【核定版】

壹、依據

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

貳、學校現況

一、班級數、學生數一覽表

等級名稱	群別名稱	科系名稱	第一學年		第二學年		第三學年		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
普通型	學術群	普通科	16	747	16	739	16	737	48	2223
合計			16	747	16	739	16	737	48	2223

二、核定科班一覽表

學校類型	群別	科班別	班級數	每班人數
普通型	學術群	普通科	16	45
合計			16	720

【核定版】

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

※適性揚才 形塑優質校園 培育多元的新世紀公民

立人高中的願景為「適性揚才、形塑優質校園、培育多元的新世紀公民」，為培育學生成為「多元的新世紀公民」，本校透過建置學校的學習機制與研創機制，發展與深耕學校特色課程與活化教學，培養學生帶得走的能力，達成12年國教國民語文、數學、科學、數位、教養/美感素養和國際素養等六大核心素養，並且讓學生得以適性揚才，在自我探索與定位能力、學習投入態度、理性與批判思考能力、創新與應變能力、國際社會互動與實踐能力能依據學生的興趣與性向得到充分的發展，並緊扣十二年國教課綱的內涵與精神，發展出本校的特色課程，以更確實提升國民核心素養、具體和務實發展各領域教師透過同科或跨科合作，經由課程創新與教學活化，提供學生多元選擇和學習機會，活用概念並能轉化為關鍵素養，以達成培養學生成為多元的新世紀公民，並同時以發展各學科特色課程、教師增能等目標；也為了落實12年國教學生就近入學，使本校能成為真正的優質學校，滿足國民教育提升品質與平等之雙重教育目標。

【核定版】

二、學生圖像

依據12年國教理念，以「自發」、「互動」及「共好」為理念，強調學生是自發主動的學習者，因此本校在培育新世紀公民願景下，認為本校學生應具備高度視野、溫度思考、深度內涵三大圖像，而三大圖像目標與12年國教相關素養為：

1. 高度視野(寰宇行動力)－培養學生自我精進素養、公民意識素養、人際關係與團隊合作素養、國際理解素養、媒體素養。
2. 溫度思考(文化思考力)－培養學生身心素質、美感素養、多元文化素養、人際關係素養、符號運用與溝通表達素養。
3. 深度內涵(科學創造力)－系統思考與解決問題素養、規劃執行與創新應變素養、符號運用與溝通表達素養、人際關係與團隊合作素養、科技資訊素養。

在課程設計的部份，校定必修以及多元選修課程，搭配高度視野、溫度思考、深度內涵三大圖像，規劃如下：

1. 高度視野課程：藉由課程設計與活動讓學生透過參與國際活動、體認世界為一整體相互依賴的關係，增進倫理、媒體素養及、民主素養全球行動力。
2. 溫度思考課程：藉由課程設計讓學生透過跨文化反思，了解與欣賞文化差異，培養美學素養、增進國家認同。
3. 深度內涵課程：藉由課程的引導讓學生提升學習科學的興趣，進而能應用科學與並了解科技中的科學原理，以科學素養促進互信互助的地球村，增進全球競合力。

※高度視野 — 國際力、領導力

※溫度思考 — 判斷力、服務力

※深度內涵 — 閱讀力、創造力

※學生圖像



肆、課程發展組織要點

臺中市私立立人高級中學課程發展委員會組織要點

臺中市私立立人高級中學課程發展委員會組織要點

108年6月25日第4次校務會議修訂通過

107年6月27日第4次校務會議修訂通過

99年2月21日第3次校務會議通過

一、依據：教育部頒布『十二年國民基本教育課程綱要』總綱之實施要點辦理。

二、目的：

- (一) 學校課程發展委員會應掌握學校教育願景，發展學校本位課程。
- (二) 負責審議學校各項課程計畫。
- (三) 審查全校、全學期使用之自編教材。
- (四) 進行課程評鑑。
- (五) 協調選修課程、輔導課科目、節數，增進教學品質。
- (六) 審查本校「教科書選用辦法」。
- (七) 規劃教師專業研習活動，增進教師專業知能。
- (八) 其他有關本校課程發展相關事項。

三、組織及實施要點：

- (一) 本課程發展委員會(以下簡稱本會)置委員23人，由學校行政人員代表、各領域(科)教學研究會領(科)召、家長代表、專家學者及學生代表組成之。

1. 召集人：校長。

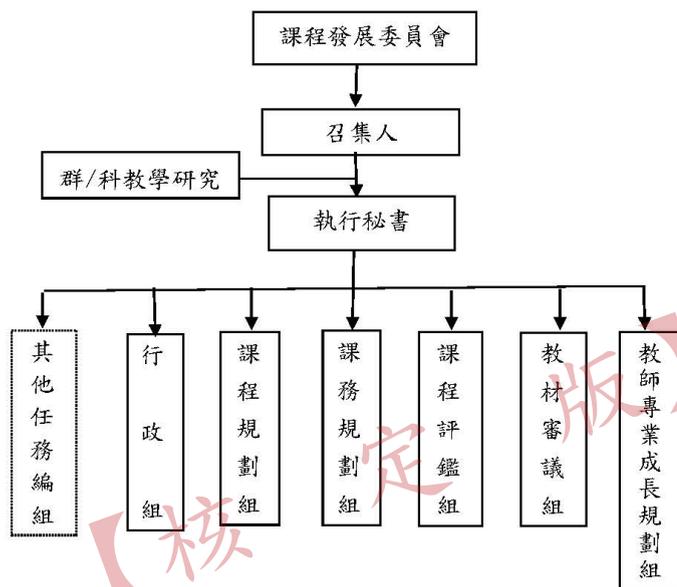
2. 委員：

委員類別	產生方式	人數
校長	當然委員，兼委員會召集人。	1
家長會長	當然委員。	1
行政人員代表	當然委員。含教務、學務、總務、輔導、圖書館、會計等主任；教學、設備、訓育等組長。	9
各學科教學研究會教師代表	含國文科1人、數學科1人、英文科1人、自然科3人、社會科3人、藝能科1人	10
專家學者	依教育部人才資料庫聘請校外專家學者。	1
學生代表	由學生會推派代表。	1
總計		23

- (二) 各學科教學研究會代表選(推)舉時，得分別選(推)舉候補委員若干人。
- (三) 本會委員任期一年(任期由該年8月1日至次年7月31日)，連選得連任。候補委員之任期均至原任期屆滿之日止。每年定期舉行四次會議，每學期各二次為原則。
- (四) 本會設有下列組織與職掌：

組 別	工 作 要 點
領域／學科教學研究會	<ul style="list-style-type: none"> •課程開發 •課程教學與評量
行政組	<ul style="list-style-type: none"> •課程發展委員會各組之協調 •會議資料之彙整
課程規劃組	<ul style="list-style-type: none"> •彙整各科課程計畫草案 •規劃團體活動之實施草案 •學校特色活動之蒐集與規劃
課務規劃組	<ul style="list-style-type: none"> •必選修課程規劃 •擬定各科課程計畫撰寫草案
教材審議組	<ul style="list-style-type: none"> •擬定教材審定(審定本選用及自編)運作機制 •審議各科目自編教材
課程評鑑組	<ul style="list-style-type: none"> •擬訂評鑑相關辦法草案 •規劃教師課程發展專業進修草案
教師專業成長規劃組	<ul style="list-style-type: none"> •規劃教師專業進修事宜

其關係如下圖



課程規劃組與課務規劃組應做調整，課程規畫以部訂必修、校定必修、選修、彈性學習、團體活動各項課程規畫設計為主，課務規畫則是選課機制、選課輔導、課程諮詢等對應配套為主。

- (五) 為因應特殊類型教育學生之個別需要，應提供支持性輔助、特殊需求領域課程及實施課程調整。
- (六) 特殊教育學生的課程必須依據特殊教育法所規範的個別化教育計畫或個別輔導計畫適性設計，必要時得調整部定必修課程，並實施教學。
- (七) 學校課程計畫至少包含總體架構、彈性學習及校訂課程規劃（含特色課程）、各領域/群科/學程/科目之教學重點、評量方式及進度等。在遵照教學正常化規範下，得彈性調整進行跨領域的統整及協同教學。
- (八) 學校課程計畫為學校本位課程規劃之具體成果，應由學校課程發展委員會三分之二以上委員出席，二分之一以上出席委員通過，始得陳報各該主管機關。

四、本要點經校務會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

臺中市私立立人高級中學 109 學年度
課程發展委員名單

職稱	負責人員或代表	姓名
委員會召集人	校長	劉瑞鐘
家長代表	家長會長	王浩權
行政人員代表	教務主任	劉坤源
	學務主任	蕭智文
	總務主任	楊政憲
	輔導主任	潘淑幸
	圖書館主任 (科技領域教師代表)	黃月君
	會計主任	張金定
	教學組長	蔡鳳書
	設備組長	柯瑞龍
	訓育組長	王俐菁
各學科教學研究會教師代表	國文科	林靜宜
	英文科	閻兆珠
	數學科	王淑慧
	歷史科	陳淑貞
	地理科	尤愛慈
	公民科	陳信豪
	物理科	林彥伶
	化學科	林禕琪
	生物科	簡菁慧
	藝能科	王昭華
學生代表	班聯會代表	林柔蓁
專家學者	暨南大學教授	翁福元

臺中市私立立人高級中學 109 學年度
課程發展委員會簽到表

一、開會日期：中華民國 109 年 11 月 25 日 (星期三)

二、開會地點：立人會議室

職稱	負責人員或代表	姓名	簽到
委員會召集人	校長	劉瑞鐘	劉瑞鐘
家長代表	家長會長		王浩軒
行政人員代表	教務主任	劉坤源	劉坤源
	學務主任	蕭智文	蕭智文
	總務主任	楊政憲	楊政憲
	輔導主任	潘淑幸	潘淑幸
	圖書館主任 (科技領域教師代表)	黃月君	黃月君
	會計主任	張金定	張金定
	教學組長	蔡鳳書	蔡鳳書
	設備組長	柯瑞龍	假
	訓育組長	王俐菁	王俐菁
各學科教學研究會教師代表	國文科	林靜宜	林靜宜
	英文科	閻兆珠	閻兆珠
	數學科	王淑慧	王淑慧
	歷史科	陳淑貞	陳淑貞
	地理科	尤愛慈	尤愛慈
	公民科	陳信豪	陳信豪
	物理科	林彥伶	林彥伶
	化學科	林禕琪	林禕琪
	生物科	簡菁慧	簡菁慧
	藝能科	王昭華	王昭華
學生代表	班聯會代表	林柔蓁	陳柔蓁
專家學者	暨南大學教授	翁福元	翁福元

【核

定

版

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

061318 私立立人高中課程地圖(PDF格式)

立人高中課程地圖

學校願景：適性揚才 形塑優質校園 培育多元的新世紀公民							
學生圖像：高度視野、溫度思考、深度內涵							
學生圖像內涵：國際力、領導力、判斷力、服務力、閱讀力、創造力							
類型	高一上	高一下	高二上	高二下	高三上	高三下	
部定必修 共 120 學分	國文(4)	國文(4)	國文(4)	國文(4)	國文(4)		
	英文(4)	英文(4)	英文(4)	英文(4)	英文(2)		
	數學(4)	數學(4)	數學 A(4) 數學 B(4)	數學 A(4) 數學 B(4)			
	歷史(2)	歷史(2)	歷史/地理(2)	歷史/地理(2)			
	地理(2)	地理(2)	歷史/地理(2)	歷史/地理(2)			
	公民(2)	公民(2)	公民/資訊(2)	公民/資訊(2)			
	物理(1)	物理(1)	生物(1)	生物(1)			
	化學(1)	化學(1)	地科(1)	地科(1)			
	本土語言(1)	本土語言(1)		自然探究與實作 B(2)	全民國防(1)	全民國防(1)	
	音樂(1)	美術(1)		音樂(1)	美術(2)	藝術生活(2)	
	生命教育(1)	生涯規劃(1)		美術(1)		家政(2)	
	生活科技(2)	自然探究與實作 A(2)			健康與護理(1)	健康與護理(1)	
	體育(2)	體育(2)	體育(2)	體育(2)	體育(2)	體育(2)	
	校定必修 共 4 學分	大里村風情話(1)	大里村風情話(1)	旅遊英文(1)	旅遊英文(1)		
	加深加廣選修	基本設計(1)	多媒體藝術(1)	【班群 A-理工醫】 選修物理-力學-(2) 選修化學-物質與能量(2) 生物加深加廣選修-生命的起源與植物體的構造與功能(2)/探究與實作：歷史學探究(2)、二選一	【班群 A-理工醫】 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)	【班群 A-理工醫】 英語聽講(2) 學生自行選修數甲或數乙課程,不選數甲或數乙,上學期表演創作(2),多媒體音樂(2)、選 4 學分 選修物理-電磁現象-(2) 選修物理-波動、光及聲音(1) 選修化學-化學反應與平衡-(2) 選修化學-有機化學與應用科技(2) 選修生物-生物加深加廣選修-細胞與遺傳(2)/探究與實作：地理與人文社會科學研究(2)、二選一 選修地球科學-大氣、海洋及天文(2) 安全教育與傷害防護(1)	【班群 A-理工醫】 語文表達與傳播應用(2) 各類文學選讀(2) 英文閱讀與寫作(2) 英文作文(2) 學生自行選修數甲或數乙課程,不選數甲或數乙,下學期思考:智慧的啟航(2). 創新生活與家庭(2). 機器人專題(2)、選 4 學分 選修物理-電磁現象二與量子現象(2) 選修物理-波動、光及聲音(1) 選修化學-化學反應與平衡二(2) 選修生物-生態、演化及生物多樣性(2)與探究與實作：公共議題與社會探究;本土語文專題研究(客語文);本土語文專題研究(閩南語文);本土語文專題研究(廣東語文);臺灣手語專題;本土語文專題研究(原住民族語文)選一上課 選修生物-生態、演化及生物多樣性(2) 安全教育與傷害防護(1)
			【班群 B-文藝法商】 探究與實作：歷史學探究(2) 健康與休閒生活(2) 領域課程：科技應用專題(2)	【班群 B-文藝法商】 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)	【班群 B-文藝法商】 英語聽講(2) 學生自行選修數甲或數乙課程,如不選數甲或數乙,上學期補修性選修-歷史(1),補修性選修-地理(1),創新生活與家庭(2). 選修生物-動物體的構造與功能(2)、選 4 學分 族群、性別與國家的歷史(3) 空間資訊科技(3) 民主政治與法律(3) 表演創作(2) 安全教育與傷害防護(2)	【班群 B-文藝法商】 語文表達與傳播應用(2) 各類文學選讀(2) 英文閱讀與寫作(2) 英文作文(2) 學生自行選修數甲或數乙課程,如不選數甲或數乙,下學期思考:智慧的啟航(2),多媒體音樂(2),未來想像與多元進路(2),選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能(2)、選 4 學分 科技、環境與藝術的歷史(3) 社會環境議題(3) 現代社會與經濟(3) 未來想像與生涯進路(2) 科技應用專題(2)	
多元選修 共 6 學分	22 門課,上下學期各選修一門,一門課 2 學分,共計 4 學分		兩大類課程,上下學期修同一門課,一學期 1 學分,共計 2 學分				
	細說紅樓(國)、趣味數學(數)、走讀歷史(歷)、大數據地理(地)、世界公民咖啡館(公)、生活中的物理(物)、化學狂想曲(化)、餐桌上的生物學(生)、生物小實驗(生)、表演藝術(綜合)、生命探索守護健康(護理)、藝術漫遊(美)、555 玩筆刻(美)、聲音魔術師(音)、科唱技巧(音)、物聯雲炫風(資訊)、國防大探索-升學、科技、求生技能面面觀(國防)、繪本賞析與設計(美)、商業概論、創意設計、財金初體驗、財金大探索共 22 科		第二外語：日文、韓文、泰文、西班牙文、德語、法語 自然進階探索：天文、颱風、地質				
彈性學習 (每周堂數)	週期性授課(1)	週期性授課(1)	補強或充實/增廣課程(1)	補強或充實/增廣課程(1)	補強或充實/增廣課程(1)	補強或充實/增廣課程(1)	
	自主學習(1)	自主學習(1)	自主學習(1)	自主學習(1)	自主學習(1)	自主學習(1)	
			特色活動(1)	特色活動(1)	特色活動(1)	特色活動(1)	

二、學校特色說明

立人高中是一所普通高中，沒有高職、綜高、夜間部，因此規劃新課綱課程時，考量到的重點，主要是如何幫助同學升學。在新課綱增加同學選修課程的前提下，考量學校教師人力的分配，規劃符合學校願景以及學生圖像的課程。分項介紹如下：

1. 班群規劃—以大學科系以及數學分組為考量

評估立人高中歷年升大學科系的比例，以及因應數學高二分AB版，高三分甲乙組，甚至不選選修的狀況，規劃二種班群—理工醫、文藝法商。

以同學自主選課為前提，高二數學分班群上課，理工醫班群選修A版、文藝法商班群選修B版，但仍會開設A版課程提供給商學院需求同學選修。高三理工醫班群選修數甲，文藝法商班群選修數乙，或可以不選修數學乙，選擇其他加深加廣選修課程或多元選修科目。

2. 加深加廣選修課程—儘量多樣化，提供同學選修。

立人高中的同學以升學為主，所以加深加廣選修在教師人力許可的範圍內，儘量廣設，以符合同學不同的升學需求。國文、英文、數學開放二班群共同選修，其他科目以同學自主選課為前提，理工醫班群規劃以自然領域為主的加深加廣選修課程；文藝法商班群則以社會領域為主。藝術、綜合活動、科技以及健康與體育等領域，則考量師資人力的分配以及修完部定必修再修加深加廣選修的前提下，大多集中於高三開課。

3. 彈性學習時間

A. 全學期授課課程：高二每週規劃一節全學期授課課程，A班群開設數學；B班群開設英文補強或增廣課程，3-4班為單位，提供易到淺不同的課程提供同學選修，可自行視學習狀況，選修一門課。高三上學期則增加為二節，以班級為單位全學期授課課程。

B. 自主學習：規劃一節自主學習時間，除部分參與培訓的選手，其餘多數同學以提升閱讀素養為主，高一先由國文老師教授閱讀技巧，剛高二由同學提出閱讀計畫，並繳交成果。高三則以完成學習歷程平台課程學習成果以及多元表現總心得為主。

C. 週期性授課：高一搭配本校的外籍師資（國中部設有ESL課程，所以有外籍師資），開設美語會話微課程以及美語聽力微課程，補強同學美語的「說」與「聽」的能力。高二、三上則由各處室辦理必要的微課程，例如輔導室的選課輔導以及學務處的射擊訓練等。其餘時間由各班自行規劃6週為一期的微課程，鼓勵各班儘量以升學學科為主。

D. 學校特色活動：盤點校內活動，依行事曆規劃辦理。

4. 校訂必修以及多元選修—規劃符合學校願景以及學生圖像的課程

校訂必修課程，高一開設「大里杙風情話」，共計有六課單元—「食在大里」、「大里杙的過去與未來」、「大里地景文學」、「大里綠建築風水及建築之美」、「大里優質青年2.0」、「大里杙網頁設計」以一學期，學習三單元的方式，在高一上下學期，以班級為單位，特製「校訂課程-大里杙」課表，讓每一位學生，在高一均完成六課單元的學習。透過多元的課程設計，認識大里地區的歷史發展、地理變遷以及產業演變，並可以將「大里區」學習歷程，內化後複製到任何地點，培養關懷在地的情操。課程設計符應「溫度思考」與「深度內涵」的學生圖像。

高二開設「旅遊英文」，從高一的在地走向國際。上學期著重在基礎能力的培養，以增進英語會話能力為主，也延續延續高一彈性學習時間的美語會話微課程以及美語聽力微課程。下學期著重在跨文化反思，了解與欣賞文化差異，培養美學素養、增進同理心的人際關係。並藉由課程設計與活動培養學生參與國際活動、體認世界為一整體相互依賴的關係，增進倫理、媒體素養及、民主素養全球行動力。課程設計符應「高度視野」、「溫度思考」與「深度內涵」的學生圖像。已落實學校願景—「培育多元的新世紀公民」。

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

班別：普通班(班群A)：理工醫

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	含基本文化教材2學分	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	開設於高一上下學期各1學分. 提供閩南語. 閩東語. 客語文. 原住民族語文-泰雅語. 原住民族語文-布農語. 台灣手語供學生擇一門選修	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	開設於高一上下學期各1學分. 提供閩南語. 閩東語. 客語文. 原住民族語文-泰雅語. 原住民族語文-布農語. 台灣手語供學生擇一門選修	
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	開設於高一上下學期各1學分. 提供閩南語. 閩東語. 客語文. 原住民族語文-泰雅語. 原住民族語文-布農語. 台灣手語供學生擇一門選修	
		原住民族語文-布農語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	開設於高一上下學期各1學分. 提供閩南語. 閩東語. 客語文. 原住民族語文-泰雅語. 原住民族語文-布農語. 台灣手語供學生擇一門選修	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	開設於高一上下學期各1學分. 提供閩南語. 閩東語. 客語文. 原住民族語文-泰雅語. 原住民族語文-布農語. 台灣手語供學生擇一門選修	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	開設於高一上下學期各1學分. 提供閩南語. 閩東語. 客語文. 原住民族語文-泰雅語. 原住民族語文-布農語. 台灣手語供學生擇一門選修	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18		
		數學領域	數學A	4	4	4	4			16	適性分組：高二 高二適性分組選擇數學A或數學B

	數學B			(4)	(4)				適性分組：高二 高二適性分組選擇數 學A或數學B
社會領域	歷史	2	2	(2)	2			6	高二與地理對開
	地理	2	2	2	(2)			6	高二與歷史對開
	公民與社會	2	2	2	(2)			6	高二與資訊科技對開
	物理	1	1	0	2			4	說明：二下物理含跨 科目(物理、化學)之 自然科學探究與實作 課程B。 高二下與化學跨科開 設自然探究與實作B課 程
自然科學領域	化學	1	1	0	(2)			2	高二下與物理跨科開 設自然探究與實作B課 程
	生物	2	2	0	0			4	說明：一下生物含跨 科目(生物、地球科 學)之自然科學探究與 實作課程A。 高一下與地球科學跨 科開設自然探究與實 作A課程
	地球科學	0	(2)	1	1			2	高一下與生物跨科開 設自然探究與實作A課 程
	音樂	1	0	1	1	0	0	3	
藝術領域	美術	0	1	1	1	2	0	5	
	藝術生活	0	0	0	0	0	2	2	
	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
綜合活動領域	生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
	家政	0	0	0	0	0	2	2	
	生活科技	0	0	1	1	0	0	2	因師資與場地分配問 題,生活科技採1+1學 分開課
科技領域	資訊科技	0	0	(2)	2	0	0	2	高二與公民對開
	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
健康與體育領 域	體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育	0	0	0	0	1	1	2	
必修學分數小計		27	27	22	24	12	8	120	
每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
每週節數小計		31	31	27	29	17	13	148	

校訂必修	語文領域	旅遊英文1	0	0	1	0	0	0	1		
		旅遊英文2	0	0	0	1	0	0	0	1	
	跨領域/科目專題	大里杙風情話1	1	0	0	0	0	0	0	1	
		大里杙風情話2	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	校訂必修學分數小計			1	1	1	1	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	0	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	0	0	2	2	
		客語文專題研究	0	0	0	0	0	0	(2)	0	與探究與實作：公共議題與社會探究；選修生物-生態、演化及生物多樣性；本土語文專題研究(閩南語文)；本土語文專題研究(閩東語文)；臺灣手語專題；本土語文專題研究(原住民族語文)選一上課
		閩南語文專題研究	0	0	0	0	0	0	(2)	0	與探究與實作：公共議題與社會探究；選修生物-生態、演化及生物多樣性；本土語文專題研究(客語文)；本土語文專題研究(閩東語文)；臺灣手語專題；本土語文專題研究(原住民族語文)選一上課
		閩東語文專題研究	0	0	0	0	0	0	(2)	0	與探究與實作：公共議題與社會探究；選修生物-生態、演化及生物多樣性；本土語文專題研究(客語文)；本土語文專題研究(閩南語文)；臺灣手語專題；本土語文專題研究(原住民族語文)選一上課
		臺灣手語專題研究	0	0	0	0	0	0	(2)	0	與探究與實作：公共議題與社會探究；選修生物-生態、演化及生物多樣性；本土語文專題研究(客語文)；本土語文專題研究(閩東語文)；本土語文專題研究(閩南語文)；本土語文專題研究(原住民族語文)選一上課
		數學領域	數學甲	0	0	0	0	0	4	4	8
數學乙	0		0	0	0	0	(4)	(4)	0	學生自行選修數甲或數乙課程，不選數甲或	

									數乙,上學期表演創作(2).多媒體音樂(2),選4學分;下學期思考:智慧的啟航(2).創新生活與家庭(2).機器人專題(2),選4學分
社會領域	探究與實作:歷史學探究	0	0	(2)	0	0	0	0	與生物加深加廣選修-生命的起源與植物體的構造與功能二選一上課
	探究與實作:地理與人文社會科學研究	0	0	0	0	(2)	0	0	與生物加深加廣選修-細胞與遺傳二選一上課
	探究與實作:公共議題與社會探究	0	0	0	0	0	(2)	0	與生物加深加廣選修-生命的起源與植物體的構造與功能;本土語文專題研究(客語文);本土語文專題研究(閩南語文);本土語文專題研究(閩東語文);臺灣手語專題;本土語文專題研究(原住民族語文)選一上課
自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
	選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
	選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
	選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	1	1	2	
	選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
	選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	
	選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	
	選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	1	1	2	
	選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	2	0	2	
	選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2	
	選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	2	0	2	與探究與實作:地理與人文社會科學研究,二選一上課
	選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	2	0	2	
	選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	2	0	0	0	2	與探究與實作:歷史學探究,二選一上課
選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	與探究與實作:公共議題與社會探究;本土語文專題研究(客語文);本土語文專題研	

									究(閩南語文);本土語文專題研究(閩東語文);臺灣手語專題;本土語文專題研究(原住民族語文)選一上課	
	選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	2	0	2		
藝術領域	表演創作	0	0	0	0	(2)	0	0	數學甲或乙(4)或表演創作(2).多媒體音樂(2),選4學分	
	基本設計	1	0	0	0	0	0	1	因教師鐘點數考量高一上開設由美術教師授課(因12門部訂必修的規定無法開設美術課)	
	多媒體音樂	0	0	0	0	(2)	0	0	數學甲或乙(4)或表演創作(2).多媒體音樂(2),選4學分	
	新媒體藝術	0	1	0	0	0	0	1	因教師鐘點數考量高一下開設由音樂教師授課(因12門部訂必修的規定無法開設音樂課)	
綜合活動領域	思考:智慧的啟航	0	0	0	0	0	(2)	0	數學甲或乙(4)或思考:智慧的啟航(2).創新生活與家庭(2).機器人專題(2),選4學分	
	創新生活與家庭	0	0	0	0	0	(2)	0	數學甲或乙(4)或思考:智慧的啟航(2).創新生活與家庭(2).機器人專題(2),選4學分	
科技領域	領域課程:機器人專題	0	0	0	0	0	(2)	0	數學甲或乙(4)或思考:智慧的啟航(2).創新生活與家庭(2).機器人專題(2),選4學分	
健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	0	2	2		
多元選修	全民國防教育	國防大探索	(2)	(2)	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課)上下學期各選一門不同課程	
	第二外國語文	日語	0	0	1	1	0	0	2	6門第二外語以及3門自然進階探索,9選1
		法語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	6門第二外語以及3門自然進階探索,9選1
		德語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	6門第二外語以及3門自然進階探索,9選1
		西班牙語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	6門第二外語以及3門自然進階探索,9選1
		泰國語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	6門第二外語以及3門自然進階探索,9選1
	韓文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	6門第二外語以及3門自然進階探索,9選1	
	專題探究	TED Talks 演講力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課)上下學期各選一門不同課程
		(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修	

	大數據地理							開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程		
	化學狂想曲	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程	
	世界公民咖啡館	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程	
	生活中的物理	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程	
	走讀歷史	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程	
	細說紅樓	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程	
	趣味數學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程	
實作(實驗)及探索體驗	巧手玩篆刻	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程	
	上知天文下知地科	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程	
	生命探索守護健康	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程	
	生物小實驗	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程	
	自然進階探索-天文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	5門第二外語以及3門自然進階探索,8選1	
	自然進階探索-地質	0	0	(1)	(1)	0	0	0	5門第二外語以及3門自然進階探索,8選1	
	自然進階探索-颱風	0	0	(1)	(1)	0	0	0	5門第二外語以及3門自然進階探索,8選1	
	物聯雲炫風	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程	
	財經大探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程	
	創意設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程	
			(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修

	歌唱技巧								開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程
	餐桌上的生物學	2	2	0	0	0	0	4	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程
	聲音魔術師	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程
	繪本賞析與設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程
	藝術漫遊	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程
職涯試探	財經初體驗	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程
選修學分數總計		3	3	7	5	18	22	58	
必選修學分數總計		31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210	
必選修類別		檢核							
必修	生活科技：領綱規定建議依學期開設，採資訊科技與生活上下對每週連排 2 學分，請學校敘明開設1+1學分原因								

班別：普通班（班群B）：文藝法商

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	含基本文化教材2學分
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	開設於高一上下學期各1學分. 提供閩南語. 閩東語. 客語文. 原住民族語文-泰雅語. 原住民族語文-布農語. 台灣手語供學生擇一門選修
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	開設於高一上下學期各1學分. 提供閩南語. 閩東語. 客語文. 原住民族語文-泰雅語. 原住民族語文-布農語. 台灣手語供學生擇一門選修
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	開設於高一上下學期各1學分. 提供閩南語. 閩東語. 客語文. 原住民族語文-泰雅語. 原住民族語文-布農語. 台灣手語供學生擇一門選修
		原住民族語文-布農語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	開設於高一上下學期各1學分. 提供閩南語. 閩東語. 客語文. 原住民族語文-泰雅語. 原住民族語文-布農語. 台灣手語供學生擇一門選修
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	開設於高一上下學期各1學分. 提供閩南語. 閩東語. 客語文. 原住民族語文-泰雅語. 原住民族語文-布農語. 台灣手語供學生擇一門選修
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	開設於高一上下學期各1學分. 提供閩南語. 閩東語. 客語文. 原住民族語文-泰雅語. 原住民族語文-布農語. 台灣手語供學生擇一門選修
		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)				適性分組：高二	

									高二適性分組選擇數學A或數學B
社會領域	歷史	2	2	(2)	2			6	高二與地理對開
	地理	2	2	2	(2)			6	高二與歷史對開
	公民與社會	2	2	2	(2)			6	高二與資訊科技對開
自然科學領域	物理	1	1	0	2			4	說明：二下物理含跨科目(物理、化學)之自然科學探究與實作課程B。 高二下與化學跨科開設自然探究與實作B課程
	化學	1	1	0	(2)			2	高二下與物理跨科開設自然探究與實作B課程
	生物	2	2	0	0			4	說明：一下生物含跨科目(生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一下與地球科學跨科開設自然探究與實作A課程
	地球科學	0	(2)	1	1			2	高一下與生物跨科開設自然探究與實作A課程
藝術領域	音樂	1	0	1	1	0	0	3	
	美術	0	1	1	1	2	0	5	
	藝術生活	0	0	0	0	0	2	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	0	2	2	
科技領域	生活科技	0	0	1	1	0	0	2	因師資與場地分配問題,生活科技採1+1學分開課
	資訊科技	0	0	(2)	2	0	0	2	高二與公民對開
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		27	27	22	24	12	8	120	
每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
每週節數小計		31	31	27	29	17	13	148	

校訂必修	語文領域	旅遊英文1	0	0	1	0	0	0	1	
		旅遊英文2	0	0	0	1	0	0	1	
	跨領域/科目專題	大里杙風情話1	1	0	0	0	0	0	1	
		大里杙風情話2	0	1	0	0	0	0	1	
	校訂必修學分數小計			1	1	1	1	0	0	4
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	2	0	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	0	2	2	
		客語文專題研究	0	0	0	0	0	(2)	0	
		閩南語文專題研究	0	0	0	0	0	(2)	0	
		閩東語文專題研究	0	0	0	0	0	(2)	0	
		臺灣手語專題研究	0	0	0	0	0	(2)	0	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	(4)	(4)	0	學生自行選修數甲或數乙課程, 如不選修數甲或數乙, 上學期補強性選修-歷史(1). 補強性選修-地理(1). 創新生活與家庭(2). 選修生物-動物體的構造與功能(2), 選4學分; 下學期思考: 智慧的啟航(2). 多媒體音樂(2). 未來想像與多元進路(2). 選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能(2), 選4學分
		數學乙	0	0	0	0	4	4	8	學生自行選修數甲或數乙課程, 如不選修數甲或數乙, 上學期補強性選修-歷史(1). 補強性選修-地理(1). 創新生活與家庭(2). 選修生物-動物體的構造與功能(2), 選4學分; 下學期思考: 智慧的啟航(2). 多媒體音樂(2). 未來想像與多元進路(2). 選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能(2), 選4學分
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	3	0	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	0	3	3	
		民主政治與法律	0	0	0	0	3	0	3	

	探究與實作： 歷史學探究	0	0	2	0	0	2	
	探究與實作： 地理與人文社 會科學研究	0	0	0	2	0	0	2
	探究與實作： 公共議題與社 會探究	0	0	0	2	0	0	2
自然科學領域	選修生物-細胞 與遺傳	0	0	0	0	0	0	0
	選修生物-動物 體的構造與功 能	0	0	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	0	0	(2)	0
藝術領域	表演創作	0	0	0	0	1	1	2
	基本設計	1	0	0	0	0	0	1
	多媒體音樂	0	0	0	0	0	(2)	0
	新媒體藝術	0	1	0	0	0	0	1
綜合活動領域	未來想像與生 涯進路	0	0	0	0	0	(2)	0
	思考：智慧的 啟航	0	0	0	0	0	(2)	0
	創新生活與家	0	0	0	0	(2)	0	0

如不選修數甲或數乙，
上學期補強性選修-歷
史(1). 補強性選修-地
理(1). 創新生活與家
庭(2). 選修生物-動
物體的構造與功能
(2)，選4學分

如不選修數甲或數乙，
下學期思考：智慧的啟
航(2). 多媒體音樂
(2). 未來想像與多元
進路(2). 選修生物-生
命的起源與植物體的
構造與功能(2)，選4
學分

因教師鐘點數考量高
一上開設由美術教師
授課（因12門部訂必
修的規定無法開設美
術課）

如不選修數甲或數乙，
下學期思考：智慧的啟
航(2). 多媒體音樂
(2). 未來想像與多元
進路(2). 選修生物-生
命的起源與植物體的
構造與功能(2)，選4
學分

因教師鐘點數考量高
一上開設由音樂教師
授課（因12門部訂必
修的規定無法開設音
樂課）

如不選修數甲或數乙，
下學期思考：智慧的啟
航(2). 多媒體音樂
(2). 未來想像與多元
進路(2). 選修生物-生
命的起源與植物體的
構造與功能(2)，選4
學分

如不選修數甲或數乙，
下學期思考：智慧的啟
航(2). 多媒體音樂
(2). 未來想像與多元
進路(2). 選修生物-生
命的起源與植物體的
構造與功能(2)，選4
學分

如不選修數甲或數乙，
上學期補強性選修-歷

		庭								史(1). 補強性選修-地理(1). 創新生活與家庭(2). 選修生物-動物體的構造與功能(2), 選4學分
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	2	0	0	0	2	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	2	0	2	
		健康與休閒生活	0	0	2	0	0	0	2	
補強性選修	社會領域	補強-歷史	0	0	0	0	(1)	0	0	如不選修數甲或數乙, 上學期補強性選修-歷史(1). 補強性選修-地理(1). 創新生活與家庭(2). 選修生物-動物體的構造與功能(2), 選4學分
		補強-地理	0	0	0	0	(1)	0	0	如不選修數甲或數乙, 上學期補強性選修-歷史(1). 補強性選修-地理(1). 創新生活與家庭(2). 選修生物-動物體的構造與功能(2), 選4學分
多元選修	全民國防教育	國防大探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程
	第二外國語文	日語	0	0	1	1	0	0	2	6門第二外語以及3門自然進階探索, 9選1
		法語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	6門第二外語以及3門自然進階探索, 9選1
		德語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	6門第二外語以及3門自然進階探索, 9選1
		西班牙語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	6門第二外語以及3門自然進階探索, 9選1
		泰國語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	6門第二外語以及3門自然進階探索, 9選1
		韓文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	6門第二外語以及3門自然進階探索, 9選1
	專題探究	TED Talks 演講力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0
大數據地理		(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程
化學狂想曲		(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程
世界公民咖啡館		(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程
生活中的物理		(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程

實作(實驗)及 探索體驗	走讀歷史	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修 開設22門課程(1.3倍 開課) 上下學期各選 一門不同課程
	細說紅樓	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修 開設22門課程(1.3倍 開課) 上下學期各選 一門不同課程
	趣味數學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修 開設22門課程(1.3倍 開課) 上下學期各選 一門不同課程
	巧手玩篆刻	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修 開設22門課程(1.3倍 開課) 上下學期各選 一門不同課程
	上知天文下知 地科	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修 開設22門課程(1.3倍 開課) 上下學期各選 一門不同課程
	生命探索守護 健康	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修 開設22門課程(1.3倍 開課) 上下學期各選 一門不同課程
	生物小實驗	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修 開設22門課程(1.3倍 開課) 上下學期各選 一門不同課程
	自然進階探索- 天文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	5門第二外語以及3門 自然進階探索,8選1
	自然進階探索- 地質	0	0	(1)	(1)	0	0	0	5門第二外語以及3門 自然進階探索,8選1
	自然進階探索- 颱風	0	0	(1)	(1)	0	0	0	5門第二外語以及3門 自然進階探索,8選1
	物聯雲炫風	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修 開設22門課程(1.3倍 開課) 上下學期各選 一門不同課程
	財經大探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修 開設22門課程(1.3倍 開課) 上下學期各選 一門不同課程
	創意設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修 開設22門課程(1.3倍 開課) 上下學期各選 一門不同課程
	歌唱技巧	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修 開設22門課程(1.3倍 開課) 上下學期各選 一門不同課程
	餐桌上的生物 學	2	2	0	0	0	0	4	16班 同時間跨班選修 開設22門課程(1.3倍 開課) 上下學期各選 一門不同課程
聲音魔術師	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修 開設22門課程(1.3倍 開課) 上下學期各選 一門不同課程	
繪本賞析與設 計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時間跨班選修 開設22門課程(1.3倍 開課) 上下學期各選 一門不同課程	

	藝術漫遊	(2)	(2)	0	0	0	0	0	16班 同時跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程
	職涯試探	財經初體驗	(2)	(2)	0	0	0	0	16班 同時跨班選修開設22門課程(1.3倍開課) 上下學期各選一門不同課程
選修學分數總計			3	3	7	5	18	22	58
必選修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210
必選修類別		檢核							
必修		生活科技：領綱規定建議依學期開設，採資訊科技與生活上下對每週連排 2 學分，請學校敘明開設1+1學分原因							

【核定版】

【核定版】

柒、課程及教學規劃表

一、探究與實作課程

(一)自然科學探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：自然科學探究與實作課程A	
	英文名稱：Natural Sciences: Inquiry and Practice A	
授課年段：	一下	學分總數：2
課程屬性：	系統與尺度、交互作用、科學與生活、資源與永續性	
師資來源：	跨科目：生物、地球科學	
	跨科協同	
學習目標：	<p>1. 學生能透過“喝水”與生活媒體傳達資訊能從日常生活經驗汲取資訊找出問題，提出能以儀器實驗量化數據的問題及主動覺察生活中自然科學的成因。</p> <p>2. 學生透過收集生活中可接觸之水樣習得樣本前處理與保存，採樣過程能具有量化指標且具有操作控制變因與尋找可能影響實驗的變因。</p> <p>3. 學生從多方觀察進而覺察問題，以政府相關飲用水法規為出發點進行相關資料的搜尋與討論，能搜尋現行相關法規汲取檢驗項目資訊並理解法規項目的涵義，對日常生活所獲得的科學資訊保持批判的態度，也能依據法規量化檢驗項目之標準。</p> <p>4. 學生能釐清實驗項目的控制變因/操作變因設計實驗的具可重複驗證性，能選擇適宜可測量項目對應的儀器並學會正確安全操作儀器，進行實驗後的數據及有效位數的處理。</p> <p>5. 學生能以5W1H提出根據已知的科學知識提出解決問題且可設計實驗驗證的假設問題或情境。</p> <p>6. 學生能學會擬定研究計劃的能力提出合理完整的探究過程，分組討論如何進行研究，列出實驗步驟、所需器材、注意事項、相關變因、所需統計表格及預期結果，規劃細節包含實驗流程之小組成員的責任分工、實驗數據重複驗證、控制數據的信度與效度和用文字撰寫實驗測得數據的意義。</p> <p>7. 學生能運用數據繪製圖表：統計圖-柱狀圖/圓餅圖/趨勢圖、數據紀錄表格，系統化的展現科學實驗成果用以表達數據量化內涵的科學意義。</p> <p>8. 學生能討論並共同訂定口頭報告評分標準，能利用資訊及數據，利用口語、文字、圖表呈現探究過程及成果。</p> <p>9. 學生能思辨人類的哪些行為會造成地球資源失衡？以及間接對生物的影響。</p> <p>10. 學生能建立滿足人類活動與自然環境合理使用的模組策略以實際行動支持地球永續經營。</p>	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
一	◎發現問題 實作A觀察現象：沒事多喝水 多喝水沒事 系統與尺度 (Inc)- 地球環境(F)- 組成地球的物質(Fa) 生物圈的組成(Fc)	<p>◎建立思辨歷程之記錄 利用生活常見的廣告與新聞片段</p> <ol style="list-style-type: none"> 多喝水 太和工房真氫水 Brita過濾水壺 海洋深層水 其他 <p>播畢後，紀錄影片提到「水的特性」，分別以科學筆記寫下汲取的資訊與自我的觀點，提出相關可探究的要件。</p> <p>發現問題 提出能以儀器實驗量化數據的問題 主動覺察生活中自然科學的成因 能從日常生活經驗汲取資訊找出問題</p>
二	◎發現問題 實作B：測量 發現問題 A：你喝的水安全嗎？ 系統與尺度 (Inc)- 物質系統(E)- 自然界的尺度與單位(Ea)	<p>◎如何收集不同水樣與保存攜帶至實驗室？ 學生帶來平常生活中的各種飲用水100ml 紀錄</p> <ol style="list-style-type: none"> 各組飲用水相關資訊 樣本收集的流程 樣本保存的方法 <p>提出問題 問題能具有量化指標 問題能具有操作控制變因 能盡量尋找可能影響實驗的變因</p>

三	<p>◎發現問題 -形成或訂定問題 實作 C：資料蒐集與分析 安全的水如何來？ 交互作用(INE)- 生物與環境(L)- 生物與環境的交互作用(Lb)</p>	<p>◎多方觀察進而覺察問題 政府相關飲用水法規的搜尋與討論怎樣算是安全的水？ 政府規定的安全是真的安全嗎？ 學生小組討論飲用水安全的標準與原則</p> <p>習得能力 能搜尋現行相關法規汲取檢驗項目資訊 能理解法規項目的涵義 能依據法規量化檢驗項目之標準 對日常生活所獲得的科學資訊保持批判的態度</p>
四	<p>◎發現問題 -提出可驗證的觀點 安全地喝水？</p>	<p>◎飲用水的哪些項目需要被量化？ 釐清實驗項目的控制變因/操作變因 實驗後的數據及有效位數的處理 選擇適宜可測量項目對應的儀器 實驗的可重複驗證性</p> <p>習得能力 能團體討論主動建立與同儕思考辯證 能溝通協調與包容不同意見的能力 能正確安全操作儀器</p>
五	<p>◎規劃與研究 -尋找變因或條件 提出假設：5 W 1 H Yes/No What/When/Where Who/Why/How</p>	<p>◎提出假設 以5W1H提出可設計實驗驗證的假設 列舉控制變因與操作變因</p> <p>習得能力 能根據已知的科學知識提出解決問題的假設</p>
六	<p>◎規劃與研究 -擬定研究計畫A 我想瞭解的安全飲用水是什麼？怎麼做？</p>	<p>◎擬定研究計畫的能力提出合理完整的探究過程 1. 由安全飲用水為主軸擬定相關研究計畫。 2. 分組討論如何進行研究，列出實驗步驟、所需器材、注意事項、相關變因、所需統計表格及預期結果。</p>
七	<p>◎規劃與研究 -擬定研究計畫B 我想瞭解的安全飲用水是什麼？怎麼做？</p>	<p>◎研究流程的規劃 1. 實驗流程之小組成員的責任分工 2. 實驗數據重複驗證 3. 控制數據的信度與效度 4. 以文字撰寫實驗測得數據的意義</p>
八	<p>◎規劃與研究 -收集資料數據 實作 實驗(一) 飲用水之物化指標</p>	<p>◎依照各組的規劃流程進行實驗 1. 樣本的收集與準備 2. 樣本的實驗前處理 3. 實驗儀器的操作 4. 實驗數據的紀錄 5. 數據的再現性與驗證</p> <p>習得能力 安全並正確的使用儀器 實驗數據的記錄及整理</p>
九	<p>◎規劃與研究 -收集資料數據 實作 實驗(二) 飲用水之生物指標</p>	<p>◎依照各組的規劃流程進行實驗 1. 樣本的收集與準備 2. 樣本的實驗前處理 3. 實驗儀器的操作 4. 實驗數據的紀錄 5. 數據的再現性與驗證</p> <p>習得能力 安全並正確的使用儀器 實驗數據的記錄及整理</p>
十	<p>◎論證與建模 -分析數據和呈現證據 -解釋和推理 數據量化的數字代表什麼？</p>	<p>◎如何運用數據來表達數據量化內涵的科學意義？ 1. 統計圖繪製-柱狀圖/圓餅圖/趨勢圖 2. 製作練習</p>

		習得能力 能系統化的展現科學實驗成果
十一	◎論證與建模 -解釋和推理 -提出結論 如何製作圖表海報來展現?	◎具科學意義的圖表元素有哪些? 實作各個研究主題之圖表與海報 整理實驗成果製作符合研究目的之圖表與海報 習得能力 能系統化的展現科學實驗成果
十二	◎論證與建模 -建立模型 產出研究成果海報	◎各組產出的數據圖表繪製全開海報 習得能力 能系統化的展現科學實驗成果
十三	◎表達與分享 -表達與溝通	全班討論並訂定口頭報告評分標準
十四	◎表達與分享 -合作與討論	1. 每組展示所製作的海報 2. 進行6分鐘的口頭報告 3. 各組提出問題或建議 4. 教師總評並提出修改意見 習得能力 能利用資訊及數據，利用口語、文字、圖表呈現探究過程及成果。
十五	◎表達與分享 -合作與討論	1. 每組展示所製作的海報 2. 進行6分鐘的口頭報告 3. 各組提出問題或建議 4. 教師總評並提出修改意見 習得能力 能利用資訊及數據，利用口語、文字、圖表呈現探究過程及成果。
十六	◎表達與分享 -合作與討論	1. 每組展示所製作的海報 2. 進行6分鐘的口頭報告 3. 各組提出問題或建議 4. 教師總評並提出修改意見 習得能力 能利用資訊及數據，利用口語、文字、圖表呈現探究過程及成果。
十七	◎表達與分享 -評價與省思 安全飲用水之水質檢測是必要的/需要增加的項目? 科學與生活(Inf)- 科學、科技、社會及人文(M)- 科學在生活中的應用(Mc)	討論目前檢測的項目是否足夠? 1. 目前檢測的項目的缺失 2. 需要新的項目的討論 習得能力 能關心全球環境的議題，體認維護地球環境的重要性。
十八	◎表達與分享 -評價與省思 安全的飲用水? 安全地飲用水? 資源與永續性(ING)- 資源與永續發展(N)- 永續發展與資源的利用(Na)	◎反思 1. 哪些人類行為可能造成飲用水的安全威脅? 2. 如何安全地飲用水? 喝水時機? 喝水量? 水溫? 習得能力 能從關心全球環境的議題，進而身體力行。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	A課程參與30% 探究課堂表現自評表與反思-繳交次數/出席堂數 5% 探究課堂表現自評表與反思內容完整度 10%	

備註：	<p>自家飲用水攜帶與基本資料提供 5% 接種環練習成果 5% 小組團隊合作互動程度 5%</p> <p>B科學數據圖表學習單30% 詳列儀器操作SOP流程 5% 科學數據紀錄完整度 5% 科學數據處理與呈現 10% 科學數據圖表化用於探究議題之解釋 10%</p> <p>C專題報告20% 報告版面排版 5% 數據圖表與字體大小 5% 探究議題脈絡呈現完整性 10%</p> <p>D成果發表20% 時間掌控 5% 探究議題的切合度5% 依同學在課堂討論出之評分標準 10%</p>
-----	--

課程名稱：	中文名稱：自然科學探究與實作課程B													
授課年段：	二下	學分總數：2												
課程屬性：	系統與尺度、交互作用													
師資來源：	跨科目：物理、化學													
	跨科協同													
學習目標：	1. 培養學生設計規劃、製作操作、觀察討論及發表演示的能力。 2. 培養學生科學實作作品設計製作及操作演練的能力。													
教學大綱：	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="288 1149 379 1198">單元/主題</th> <th data-bbox="379 1149 826 1198">內容綱要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="288 1198 379 1395">一 系統與尺度(INc)-物質系統(E)-力與運動(Eb) 主題：投石機/發現問題</td> <td data-bbox="379 1198 826 1395"> 發現問題：引導學生提出能探究的問題 1. 以電影片段欣賞介紹投石機的由來與種類(人力投石機、重力投石機及扭力投石機等)。 2. 學生提問影響投石機運作的變因。 3. 教師引導學生發現能以科學實驗進行探究的問題，有哪些特徵的步驟。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 1395 379 1592">二 主題：投石機/規劃</td> <td data-bbox="379 1395 826 1592"> 規劃：尋找變因，擬定研究計畫 1. 學生列出(影響投石機擲遠及拋高)操作變因、控制變因及應變變因。 2. 各組根據所選定的變因設計投石機的結構，並將結構圖畫在學習單上。 3. 教師在旁聆聽並適時做引導。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 1592 379 1834">三 主題：投石機/實作與研究(I)</td> <td data-bbox="379 1592 826 1834"> 實作與研究：學生進行研究實驗及數據資料紀錄(一) 1. 各組開始進行製作，將學習單畫製的投石機利用材料(橡皮筋、竹筷、塑膠湯匙)實際完成。 2. 學生將完成的投石機進行擲遠及拋高的測試，針對所測試出來的數據，做投石機結構的微調及修正，再進行測試。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 1834 379 2107">四 主題：投石機/實作與研究(II)</td> <td data-bbox="379 1834 826 2107"> 實作與研究：學生進行研究計畫的修正技巧及數據資料紀錄(二) 1. 各組將微調修正後的投石機進行不同角度與擲遠的測試。 2. 各組將微調修正後的投石機進行不同角度與拋高的測試。 3. 學生透過不斷的測試與修正，得到完整的數據資料。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 2107 379 2154">五 主題：投石機/論證與建模(I)</td> <td data-bbox="379 2107 826 2154"> 論證與建模：學生根據數據資料進行小組討論及 </td> </tr> </tbody> </table>	單元/主題	內容綱要	一 系統與尺度(INc)-物質系統(E)-力與運動(Eb) 主題：投石機/發現問題	發現問題：引導學生提出能探究的問題 1. 以電影片段欣賞介紹投石機的由來與種類(人力投石機、重力投石機及扭力投石機等)。 2. 學生提問影響投石機運作的變因。 3. 教師引導學生發現能以科學實驗進行探究的問題，有哪些特徵的步驟。	二 主題：投石機/規劃	規劃：尋找變因，擬定研究計畫 1. 學生列出(影響投石機擲遠及拋高)操作變因、控制變因及應變變因。 2. 各組根據所選定的變因設計投石機的結構，並將結構圖畫在學習單上。 3. 教師在旁聆聽並適時做引導。	三 主題：投石機/實作與研究(I)	實作與研究：學生進行研究實驗及數據資料紀錄(一) 1. 各組開始進行製作，將學習單畫製的投石機利用材料(橡皮筋、竹筷、塑膠湯匙)實際完成。 2. 學生將完成的投石機進行擲遠及拋高的測試，針對所測試出來的數據，做投石機結構的微調及修正，再進行測試。	四 主題：投石機/實作與研究(II)	實作與研究：學生進行研究計畫的修正技巧及數據資料紀錄(二) 1. 各組將微調修正後的投石機進行不同角度與擲遠的測試。 2. 各組將微調修正後的投石機進行不同角度與拋高的測試。 3. 學生透過不斷的測試與修正，得到完整的數據資料。	五 主題：投石機/論證與建模(I)	論證與建模：學生根據數據資料進行小組討論及	
單元/主題	內容綱要													
一 系統與尺度(INc)-物質系統(E)-力與運動(Eb) 主題：投石機/發現問題	發現問題：引導學生提出能探究的問題 1. 以電影片段欣賞介紹投石機的由來與種類(人力投石機、重力投石機及扭力投石機等)。 2. 學生提問影響投石機運作的變因。 3. 教師引導學生發現能以科學實驗進行探究的問題，有哪些特徵的步驟。													
二 主題：投石機/規劃	規劃：尋找變因，擬定研究計畫 1. 學生列出(影響投石機擲遠及拋高)操作變因、控制變因及應變變因。 2. 各組根據所選定的變因設計投石機的結構，並將結構圖畫在學習單上。 3. 教師在旁聆聽並適時做引導。													
三 主題：投石機/實作與研究(I)	實作與研究：學生進行研究實驗及數據資料紀錄(一) 1. 各組開始進行製作，將學習單畫製的投石機利用材料(橡皮筋、竹筷、塑膠湯匙)實際完成。 2. 學生將完成的投石機進行擲遠及拋高的測試，針對所測試出來的數據，做投石機結構的微調及修正，再進行測試。													
四 主題：投石機/實作與研究(II)	實作與研究：學生進行研究計畫的修正技巧及數據資料紀錄(二) 1. 各組將微調修正後的投石機進行不同角度與擲遠的測試。 2. 各組將微調修正後的投石機進行不同角度與拋高的測試。 3. 學生透過不斷的測試與修正，得到完整的數據資料。													
五 主題：投石機/論證與建模(I)	論證與建模：學生根據數據資料進行小組討論及													

		<p>到圖書館找尋資料</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組以所得數據提出對所探究的問題進行歸納。 2. 學生進入圖書館找尋書籍或網路資料加以論證。
六	主題：投石機/論證與建模(II)	<p>論證與建模：學生根據找尋的資料完成學習單</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組根據所得數據歸納出投擲角度與擲遠的關係曲線圖及角度與拋高的關係曲線圖。 2. 各組完成所需繳交的學習單。 3. 各組將所設計的投石機結構、成品介紹、探究問題及所得數據和論證與建模的成果，製作5到10頁的投影片。
七	主題：投石機/表達與分享(I)	<p>表達與分享：各組上台報告並給予回饋、建議與省思</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 第1~8組利用投影片介紹各組所設計投石機的概念，並將探究的問題和歸納的論證與建模，進行5分鐘報告。 2. 其他組別提出2分鐘的回饋與建議。 3. 報告組別根據回饋與建議提出3分鐘的回饋與省思。
八	主題：投石機/表達與分享(II)	<p>表達與分享：各組上台報告並給予回饋、建議與省思</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 第9~16組利用投影片介紹各組所設計投石機的概念，並將探究的問題和歸納的論證與建模，進行5分鐘報告。 2. 其他組別提出2分鐘的回饋與建議。 3. 報告組別根據回饋與建議提出3分鐘的回饋與省思。 <p>※各組修正後繳交一份學習單。</p>
九	主題：投石機/總結	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生將各組實作的內容與歷程做總結後，提出可進一步研究與思考方向。 2. 教師引入物理公式及數學公式解說相關原理。
十	交互作用(I _{Ne}) -物質的反應、平衡與製造(J)-水溶液中的變化(J _b)/主題：奇妙結晶/發現問題	<p>發現問題：引導學生提出能探究的問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、觀察結晶珊瑚的形成過程，藉影片了解結晶形成的簡介。 2、引導學生一起探討學能以科學實驗檢驗探究的問題。 3、針對其中會影響結晶形成的變因，訂定實驗探究的主題
十一	主題：奇妙結晶/ 規劃	<p>規劃：尋找變因，擬定研究計畫</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、依據所得資料，提出與研究問題相關的變因。 2、分組討論操縱變因(鹽的種類、濃度、溶劑種類...等)對結晶形成的可能影響。 3、由各組去擬訂適當研究計畫，減少其他控制變因可引起的誤差，已獲得有效資料，驗證操縱變因對結晶形成的影響。
十二	主題：奇妙結晶/ 實作與研究(I)	<p>實作：進行實驗，確實記錄 -依照各組的規劃流程進行實驗</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、樣本的收集與準備。 2、樣本的實驗前處理。 3、實驗儀器的操作。 4、實驗數據的紀錄。 <p>*習得能力-</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 安全並正確的使用儀器 2. 實驗數據的記錄及整理
十三	主題：奇妙結晶/ 實作與研究(II)	<p>實作：進行實驗，重複驗證。</p> <p>針對實驗結果資料，修正實驗步驟，再次操作實驗並紀錄所需研究與探討的定性或定量資料，重複驗證。</p>
十四	主題：奇妙結晶/ 論證與建模(I)	<p>歸納與建模：學習利用實驗證據進行分析、歸納</p>

		與推論。 1、分析實驗數據；並針對收集到的結果分組討論。 2、學習看出實驗資料的趨勢，驗證所設定的操縱變因與探究主題的關係。 3、引導學生思考實驗數據的可信度。
十五	主題：奇妙結晶/ 論證與建模(II)	論證與建模：提出科學的結論，完成科學報告 1、比對自己與其他同學的實驗結果。 2、藉分析實驗過程、控制變因的掌控度、移除可能的誤差數據，整合出一致性的實驗結論。 3、將課程內收集的資料完成一份完整科學報告
十六	主題：奇妙結晶/ 表達與分享(I)	表達與分享：運用工具分享探究結果。 1、利用app將結晶形成的過程縮時攝影，並將不同片段剪輯成完整影片。 2、將探究過程與結論整理成具科學概念的發表投影片
十七	主題：奇妙結晶/ 表達與分享(II)	表達與分享：運用工具分享探究結果 每組利用海報或多媒體呈現探究成果，學習將結論已具科學的概念發表。並聆聽他組發表，給予回饋。每組12分鐘報告(含同學回饋、建議與該組針對同學所提出部分回答) ※各組須完成一份學習單並繳交
十八	主題：奇妙結晶/ 評價與省思	總結與省思：反思探究實作課程對各類生活上科學資訊的影響。 1、自評、他評後互相分享討論。 2、進一步找出其他研究與思考方向。 3、由教師將同學的實作內容與歷程做總結，使學生學習科學探究對生活資訊的思辨，循序漸進培養其素養。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 形成性評量 (1)投影片及影片製作(20%)：教師將學生上台報告所準備的投影片、影片、海報或多媒體之檔案內容作評分。 (2)學習單(30%)：教師將學生所繳交的學習單及科學報告作為學生的學習成果。 2. 總結性評量 (1)討論參與(20%)：教師針對各週學習內容，觀察學生的上課態度並給予評分。 (2)專題報告及成果發表(30%)：學生將探究的問題和歸納的論證與建模上台報告並給予其他組回饋與建議，教師以學生的報告及表現作總體性評分。	
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：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. 學生能深入活用歷史學的分析、理解及批判能力，進而有系統思考並解決問題。 2. 透過探討不同議題，使同學具備多元的國際理解。 3. 學生藉由分組討論提升學生的溝通表達能力。 4. 學生藉由製作學期報告增進正確使用網路收集資料的能力與態度。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程進行方式、評量內容說明
	二	歷史、史料與史實	瞭解為什麼學歷史、分辨什麼是歷史證據以及如何建構歷史事實。
	三	歷史、史料與史實	什麼是史料？舉第二次世界大戰中的資料、評論、報導、影片紀錄等當作例子，說明什麼是史料？
	四	歷史解釋的建構	歷史解釋的建構與其影響因素。
	五	歷史解釋的建構	教師進行「歷史著作選讀」的導讀
	六	歷史解釋的建構	學生針對教師所提供之「歷史著作選讀」進行歷史分析與批判。
	七	蒐集史料與提出問題	實作：歷史意識的產生與解釋 分組引導學生以第二次世界大戰為題，進行史料收集。
	八	分析與詮釋史料	實作：歷史意識的產生與解釋 分組引導學生對所收集史料進行歷史分析，探討所收集史料的性質（一手史料、二手史料…）。
	九	分析與詮釋史料	實作：歷史意識的產生與解釋 分組引導學生對所收集史料進行歷史分析，探討所收集史料內容，進而聚焦產生歷史問題。
	十	分析與詮釋史料	實作：歷史意識的產生與解釋 分組引導學生根據所收集資料嘗試解釋上週課堂中所提出之歷史問題。
	十一	歷史寫作-形成主題與收集資料	教師引導學生進行分組討論與收集資料，以進行期末報告-「歷史名著評價」（由學生分組自選一歷史名著進行閱讀，並收集資料撰寫歷史評價）
	十二	歷史寫作-閱讀資料	分組閱讀歷史名著與提出問題進行討論。
	十三	歷史寫作-收集資料	針對前堂課所形成問題進行參考資料收集。
	十四	歷史寫作-收集資料	針對各組資料收集之進度進行檢視
	十五	歷史寫作-分析資料	聚焦資料與內容推論，評論所選讀之歷史名著
	十六	總結與歷史反思	分組報告（一）
	十七	總結與歷史反思	分組報告（二）
	十八	總結與歷史反思	總結課程，繳交分組期末報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	評量方式包括報告及出勤與課堂表現：期末報告（20%）、活動參與（20%）、學習單（40%）、出席（20%）		

備註：

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：地理與人文社會科學研究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences	
授課年段：	三上、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：	<p>放眼全球，深入探究台灣在地的自然與人文特色</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用台灣的相關環境社會議題，引導學生學習社會科學的推論與思考方法 2. 透過地理視野的訓練、蒐集資訊與分析詮釋，培養學生能將地表現象用空間的角度加以詮釋，分析與思辨現象的理解，掌握台灣的特色並融入世界 3. 以地理素養學習為指引，從探究日常周遭、社會，以及全球關連的地理議題，進而發展學生溝通表達以及參與社會改良的行動能力； 4. 提供學生加深加廣的學習，並能兼顧學術性向的探索以及銜接大學學習的準備，以達成適性揚才和終身學習的國民基本教育目標。 	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	地理學研究方法
	二	地理學研究方法
	三	地理學研究方法
	四	休閒與觀光
	五	休閒與觀光
	六	休閒與觀光
	七	休閒與觀光
	八	休閒與觀光
	九	休閒與觀光
	十	文史與藝術
	十一	文史與藝術
	十二	文史與藝術
	十三	文史與藝術
	十四	文史與藝術
	十五	文史與藝術
	十六	地理研究方法實踐
	十七	地理研究方法實踐
	十八	地理研究方法實踐
		內容綱要
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究的分類：歸納法v.s演繹法 2. 發掘問題的方法：透過生活觀察自行提問社會環境議題（外國移民眼中的台灣味） 3. 研究的分類：空間分析、生態分析、區域複合體分析 4. 發掘問題的方法：透過生活觀察自行提問社會環境議題（台灣人眼中的台灣味）
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 蒐集資料：分辨資料來源及可信度 2. 解析資料：圖表分析可協助發掘問題
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂分組 2. 線上課程操作google classroom
		<p>農業生產：追尋「台灣國魚」-虱目魚產業的相關報導</p> <p>閱讀理解並擷取訊息</p>
		<p>蒐集資料：上行政院農委會官網</p> <p>查詢產業的統計資料</p>
		<p>問題發現：透過農業生產及食物消費的資料收集，發現產業面臨的挑戰</p> <p>友善環境、無毒養殖</p>
		<p>利用google map分析產業分布的地理環境</p> <p>（魚塭的空間分布）</p>
		<p>使用台灣百年歷史地圖建構今昔的土地利用變遷</p>
		<p>探討今昔土地使用下地理環境的變遷</p> <p>（塭仔港、鹽田、魚塭、濕地、光電產業）</p>
		<p>地方環境與文化特色調查</p> <p>執行規劃地理實察的方法與注意事項</p>
		<p>溝通合作：小組討論虱目魚的飲食文化</p>
		<p>實作：小組設計實察路線</p>
		<p>小組報告規畫的實察路線</p>
		<p>閱讀文本：感受文學中的漁村文化</p> <p>（鹽田兒女）</p>
		<p>小組合作搜尋漁村文化背景下的王爺信仰</p>
		<p>研究報告實作（虱目魚文化暨行銷企劃或自導式地理實察）</p>
		<p>研究報告實作（虱目魚文化暨行銷企劃或自導式地理實察）</p>
		<p>研究報告成果發表(形式不拘)</p>

	十九	地理研究方法實踐	研究報告成果發表(形式不拘)
	二十	地理研究方法實踐	研究報告成果發表(形式不拘)
	二十一		
	二十二		
學習評量：	評量方式包括報告及出缺勤與課堂表現：小組報告(20%) (評分依據為的虱目魚產業相關之資訊正確度、完整度、呈現方式、以及口頭報告內容)、活動參與(20%)、線上學習單(40%) (學生對於學習單內結構問題的作答結果)、出缺席(20%)		
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：	三下、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. 公共問題或議題，引導學生學習社會科學的推論與思考方法；2. 透過對社會公共議題的界定問題、蒐集資訊與分析詮釋，培養學生分析與思辨不同立場、價值或觀點的能力，增進對社會重要議題的理解，並能掌握人們對議題的思考與決定的差異本質；3. 以公民素養學習為指引，從探究日常周遭、社會，以及全球關連的公民議題，進而發展學生溝通表達以及參與社會改良的公民行動能力；4. 提供學生加深加廣的學習，並能兼顧學術性向的探索以及銜接大學學習的準備，以達成適性揚才和終身學習的國民基本教育目標。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程四要項：「發現與界定問題」、「觀察與蒐集資料」、「分析與詮釋資料」，以及「總結與反思」之介紹。
	二	課程介紹	說明本學期課程預計目標與利用論述的反思探究的進行方式，以一社會爭議事件藉由觀察或解讀、比較不同媒體內容來進行探究。
	三	發現公共議題	分組並引導學生去發現，媒體報導的社會公共議題(已發生或是正在發生)，並理解該議題之公共性與爭議性，是否會因不同媒體的報導立場而有不同的呈現、影響？
	四	確認問題	引導各組學生藉由討論發現，同一社會公共議題事件各組員有不同想法立場時，是否受到不同媒體在報導時，有不同程度的立場論述影響？並蒐集相關資訊。
	五	選定問題	透過課堂分組討論，選定此一組員立場不同之具爭議性社會公共議題，進行後續媒體立場研究比較分析。
	六	蒐集資料(質性)	針對此一媒體報導之社會公共議題，選定收集關於其他重要相關媒體的相關報導，並集中於某一類型平面媒體(例如：報紙)
	七	蒐集資料(質性)	針對此一媒體報導之社會公共議題，設定蒐集各大平面媒體報導的篇數、新聞事件起使日期、相關版面...等。
	八	分析資料(質性)	針對此一媒體報導之社會公共議題，將各大平面媒體報導的篇數、新聞事件起使日期、相關版面...等，依照性質進行分類。
	九	分析資料(量化)	針對此一平面媒體報導之社會公共議題，將各大平面媒體報導的篇數、新聞事件起使日期、相關版面...等，進行統計量化。
十	提出判別媒體立場關鍵詞彙與分析方案	針對各大平面媒體報導的內容，各組設定相關「正面/中性/負面」的關鍵詞彙，來判別各平面媒體在報導此一社會公共議題時之立場判斷。	

十一	利用關鍵詞彙，系統性分析各媒體報導立場（一）	針對不同的平面媒體報導同一社會公共議題，使用各組建立之「正面/中性/負面」關鍵詞彙，系統性分析該平面媒體之報導立場。
十二	利用關鍵詞彙，系統性分析各媒體報導立場（二）	針對不同的平面媒體報導同一社會公共議題，使用各組建立之「正面/中性/負面」關鍵詞彙，系統性分析該平面媒體之報導立場。
十三	歸納統整分析：各媒體報導立場	系統性分析該平面媒體之報導立場後（可利用word列表、excel計算），藉由歸納統整，比較各媒體報導立場差異或無差異。
十四	發展呈現書面比較資料（一）	整理製作最後相關媒體報導立場分析之書面報告資料。
十五	發展呈現書面比較資料（二）	針對相關媒體報導立場分析之書面報告資料，進行最後系統性彙整比較。
十六	各小組上台報告分享並交流討論（一）	針對各小組比較整理之各平面媒體報導立場分析上台報告分享並交流討論
十七	各小組上台報告分享並交流討論（二）	針對各小組比較整理之各平面媒體報導立場分析上台報告分享並交流討論
十八	課程總結	對各組最後資料收集進行總檢視以及學習未來進行相關專題檔案時，如何避免錯誤並能有更好的表現。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	個人學習單30%、小組報告成績50%、學習態度20%。	
備註：		

【核定版】



二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱：大里杙風情話		
	英文名稱：Da Li style		
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：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：	溫度思考、深度內涵		
學習目標：	學生充分瞭解大里杙歷史，並具備完備的公民意識，進而關注相關議題，規劃具有公共性的行動方案、評估並反思其影響，以促進大里杙的發展。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	食在大里(自然科)	介紹大里的鹹菜業並分組討論食物保存的方法
	二	食在大里(自然科)	醃漬食物的品嚐會及介紹食物醃漬的方法
	三	食在大里(自然科)	分組討論創意泡菜的製作並寫實驗原理、材料及步驟
	四	食在大里(自然科)	各組帶材料來製作泡菜
	五	食在大里(自然科)	品嚐各組醃製的成品並完成實驗報告
	六	食在大里(自然科)	各組上台報告實驗的結論
	七	大里杙的過去與未來(歷史+公民)	大里杙的歷史：介紹大里在清領時期、日治時期、中華民國時期的發展。
	八	大里杙的過去與未來(歷史+公民)	大里的文化資產：介紹大里老街，福興宮，新興宮，振坤宮
	九	大里杙的過去與未來(歷史+公民)	大里的文化資產：介紹七將軍廟，舉人林文欽古墓（字允卿，林獻堂之父），樹王公。
	十	大里杙的過去與未來(歷史+公民)	大里老街風情話：老師介紹國內外老街再造與活化範例，學生思考並討論成功推動老街再造的關鍵要素
	十一	大里杙的過去與未來(歷史+公民)	大里老街風情話：學生分組實作，以「活化大里老街」為目標，設計具體方案。
	十二	大里杙的過去與未來(歷史+公民)	大里老街風情話：學生分組發表成果方案
	十三	大里地景文學(地理+國文)	地圖工具介紹：介紹WEB-GIS與基本操作
	十四	大里地景文學(地理+國文)	地圖基本概念介紹：圖例、方向標、比例尺
	十五	大里地景文學(地理+國文)	地圖建置練習：練習操作WEB-GIS系統圖徵
	十六	大里地景文學(地理+國文)	大里杙背景介紹：簡述該區歷史文化及人文背景
	十七	大里地景文學(地理+國文)	地圖故事創作：配合地景文化、人文風情書寫創作
	十八	大里地景文學(地理+國文)	地圖與故事結合製圖：設計圖文結合的文宣作品
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課程參與20%、專題報告40%、成果發表39%		
對應學群：	資訊、數理化、地球環境、建築設計、藝術、文史哲、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：大里杙風情話2		
	英文名稱：Da Li style		
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：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 B4.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：C3.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	溫度思考、深度內涵		
學習目標：	學生充分瞭解大里杙歷史，並具備完備的公民意識，進而關注相關議題，規劃具有公共性的行動方案、評估並反思其影響，以促進大里杙的發展。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	大里綠建築風水及建築之美(地科+美術)	風水構成的基本要素
	二	大里綠建築風水及建築之美(地科+美術)	綠建築風水構成的基本原則
	三	大里綠建築風水及建築之美(地科+美術)	建築要件-風水學的坐南朝北與門窗設置
	四	大里綠建築風水及建築之美(地科+美術)	傳統民居建築設計的形式與意義
	五	大里綠建築風水及建築之美(地科+美術)	傳統建築構成的元素與意涵
	六	大里綠建築風水及建築之美(地科+美術)	「Old is New」--傳統民居建築變身設計
	七	大里杙網頁設計(資訊)	建置與管理google site 協作平台
	八	大里杙網頁設計(資訊)	建立新頁面、選單與版面設定
	九	大里杙網頁設計(資訊)	編輯網頁工具列介紹-插入圖片、連結、子頁面列表等
	十	大里杙網頁設計(資訊)	作品上傳實作1
	十一	大里杙網頁設計(資訊)	作品上傳實作2
	十二	大里杙網頁設計(資訊)	作品上傳實作3
	十三	大里優質青年2.0	大里之風起雲湧-地理位置.地形氣候.街景空拍
	十四	大里優質青年2.0	大里之生活日常-人文風情.品德教育.服裝儀容
	十五	大里優質青年2.0	大里之行&不行!-交通現況.交通安全
	十六	大里優質青年2.0	大里之災害防救-災害潛勢.時事新聞.921地震園區介紹
	十七	大里優質青年2.0	大里之無毒有我-煙毒現況分析.法律常識.台中菸葉廠介紹
	十八	大里優質青年2.0	大里之守護鄉土-營區武器介紹
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課程參與20%、專題報告40%、成果發表40%		
對應學群：	資訊、數理化、建築設計、藝術、文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：旅遊英文1
-------	------------

	英文名稱： Travel English		
授課年段：	二上	學分總數： 1	
課程屬性：	語文領域		
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，C2.多元文化與國際理解		
學生圖像：	高度視野、深度內涵		
學習目標：	一、提升學生旅遊相關之英文聽、說、讀、寫能力。 二、提升學生英文資料搜尋與摘要能力。 三、提升學生製作英語旅遊行程海報和上台簡報能力，並學習分工合作。 四、提升學生外國文化相關知識，認識文化差異並尊重多元文化。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介與分組	簡介課程、分組(認識組員)、選定期末報告國家。
	二	旅遊行程規劃原則	簡介如何透過Google來規劃行程，並教導網路上搜尋資料的技巧。
	三	機場英文Part1	櫃台報到、海關、入境資料卡。
	四	機場英文Part2	登機門、登記證、機場標示。
	五	機場英文Part3	機場及機上各式廣播。
	六	交通英文Part1	交通工具單字、搭車對話。
	七	交通英文Part2	地鐵地圖、時刻表。
	八	旅館英文Part1	旅館單字、check in對話。
	九	旅館英文Part2	線上訂房(如何依評價做出選擇)。
	十	餐廳英文Part1	餐廳相關單字及用餐禮儀。
	十一	餐廳英文Part2	實用的點餐句子。
	十二	購物英文Part1	購物單字及好用句型。
	十三	購物英文Part2	殺價實用英語。
	十四	專家分享Part1	校內教師、背包客。
	十五	專家分享Part2	空姐、導遊或領隊。
	十六	期末報告Part1	選定國家的旅遊行程海報(全英文報告)、FB直播、學生互評與回饋。
	十七	期末報告Part2	選定國家的旅遊行程海報(全英文報告)、FB直播、學生互評與回饋。
	十八	期末報告Part3	選定國家的旅遊行程海報(全英文報告)、FB直播、學生互評與回饋。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 個人心得、學習單：50% 2. 分組報告：30% (作業需以Google Classroom繳交) 3. 課堂表現：15% 4. 出席率：5% (準時進教室)		
對應學群：	外語，文史哲，遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 旅遊英文2
	英文名稱： Travel English

授課年段：	二下	學分總數：	1
課程屬性：	語文領域		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A3.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B2.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：	高度視野、深度內涵		
學習目標：	<p>一、提升學生旅遊相關之英文聽、說、讀、寫能力。</p> <p>二、提升學生英文資料搜尋與摘要能力。</p> <p>三、提升學生製作英語旅遊行程海報和上台簡報能力，並學習分工合作。</p> <p>四、提升學生外國文化相關知識，認識文化差異並尊重多元文化。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	學期課程簡介	簡介學期任務並回顧上學期教學內容。
	二	旅遊三折頁	將上學期的期末報告用電腦設計成旅遊三折頁。
	三	旅遊三折頁	將上學期的期末報告用電腦設計成旅遊三折頁。
	四	旅遊三折頁	將上學期的期末報告用電腦設計成旅遊三折頁。
	五	旅遊三折頁	將上學期的期末報告用電腦設計成旅遊三折頁。
	六	文化差異	<p>1. 利用心智圖分析東西方文化差異，並討論選定的國家與臺灣之間的文化差異。</p> <p>2. 利用短劇表達對於文化差異的理解。</p>
	七	文化差異	<p>1. 利用心智圖分析東西方文化差異，並討論選定的國家與臺灣之間的文化差異。</p> <p>2. 利用短劇表達對於文化差異的理解。</p>
	八	文化差異	<p>1. 利用心智圖分析東西方文化差異，並討論選定的國家與臺灣之間的文化差異。</p> <p>2. 利用短劇表達對於文化差異的理解。</p>
	九	文化差異	<p>1. 利用心智圖分析東西方文化差異，並討論選定的國家與臺灣之間的文化差異。</p> <p>2. 利用短劇表達對於文化差異的理解。</p>
	十	文化差異	<p>1. 利用心智圖分析東西方文化差異，並討論選定的國家與臺灣之間的文化差異。</p> <p>2. 利用短劇表達對於文化差異的理解。</p>
	十一	文化差異	<p>1. 利用心智圖分析東西方文化差異，並討論選定的國家與臺灣之間的文化差異。</p> <p>2. 利用短劇表達對於文化差異的理解。</p>
	十二	微電影製作	基本剪接技巧、劇本撰寫與排練、微電影錄製(介紹立人)。
	十三	微電影製作	基本剪接技巧、劇本撰寫與排練、微電影錄製(介紹立人)。
	十四	微電影製作	基本剪接技巧、劇本撰寫與排練、微電影錄製(介紹立人)。
	十五	微電影製作	基本剪接技巧、劇本撰寫與排練、微電影錄製(介紹立人)。
	十六	微電影製作	基本剪接技巧、劇本撰寫與排練、微電影錄製(介紹立人)。
	十七	微電影製作	基本剪接技巧、劇本撰寫與排練、微電影錄製(介紹立人)。
	十八	專家分享	校內教師或外聘導演。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	1. 個人心得、學習單：50% 2. 分組報告：30%（作業需以Google classroom繳交） 3. 課堂表現：15% 4. 遲到率：5%（準時進教室）
對應學群：	外語，文史哲，遊憩運動
備註：	

【核定版】

【核定版】

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： TED Talks 演講力		
	英文名稱： Learn TED-style Speaking Skills		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進 A2.系統思考與問題解決 A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達 B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作 C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	深度內涵		
學習目標：	<p>一、藉由閱讀及TED Talks 演說影片訓練提升學生英語聽、說、讀、寫應用能力。</p> <p>二、提升學生製作英語簡報及全英語表達技巧之能力。</p> <p>三、提升學生外國文化相關知識，尊重多元文化並達到價值思辨與創新。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1. 簡介課程、分組(認識組員) 2. 請同學加入線上課程Google Classroom課程 3. Ice breaking (相見歡小活動)
	二	認識肢體動作	透過活動引導讓學生認識自己的肢體動作，並知道上台演講時要注意的細節動作。
	三	TED 演講專題1	Film Watching & Group work 1
	四	TED 演講專題2	Film Watching & Group work 2
	五	TED 演講專題3	Film Watching & Group work3
	六	演講表達技巧	(邀請專家)分享如何說故事、創造新鮮感&聲音魔力、肢體語言教學。
	七	心智圖邏輯訓練	透過不同的Graphic Organizers來讓學生練習整理自己的想法，有系統地思考並表達出來
	八	個人短講演練	每人一分鐘上台簡短地用英語來自我介紹，上台前教師會引導學生如何準備自我介紹的內容。
	九	腦力激盪	學生選定期末演說主題，並在小組中腦力激盪，互相分享想法並決定自己要演講的內容。
	十	簡報Part1	學生為自己的簡報設計Logo並規劃簡報大綱，同時必須用30秒來做英文簡介。
	十一	簡報Part2	學生製作自己的簡報。
	十二	逐字稿Part1	學生寫下演說逐字稿。
	十三	逐字稿Part2	逐字稿背誦及練習。組內試講與回饋。
	十四	個人演講Part1	個人演講與回饋。需要錄影!
	十五	個人演講Part2	個人演講與回饋。需要錄影!
	十六	個人演講Part3	個人演講與回饋。需要錄影!
	十七	Group sharing	小組心智圖海報設計。Posters gallery!
	十八	Evaluation & Comments	繳交課程學習心得。鼓勵同學將課程學習的成果和個人影片上傳到學習歷程，老師會協助認證。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	<p>1. 積極態度 20% (上課準時、主動發言、課堂態度)</p> <p>2. 分組活動 20% (分工角色、小組表演、對小組的貢獻度)</p>		

	3. 課堂作業 30% (學習單、心得、Google Classroom、給他人回饋) 4. 個人期末報告 30% (全英文演講、演講內容、網路直播按讚率)
對應學群：	大眾傳播, 外語
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 巧手玩篆刻 英文名稱： Engraving		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	深度內涵		
學習目標：	1. 教學以「做中學」為重點，鼓勵自主性、探索式的學習。 2. 「美的涵義」--瞭解篆刻藝術在詩書畫中的價值。 3. 「美的啟發」--探索篆刻藝術在日常生活的活用。 4. 教學活動之設計，從個人創作歷程，欣賞與學習及作品發表，達到成果發表及尊重他人創意理念。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	篆刻藝術介紹	篆刻藝術介紹、姓名印編排、排印積墨、印才去蠟
	二	篆刻姓名印(朱文)	排印轉印、篆刻朱文
	三	篆刻姓名印(朱文)	篆刻朱文及試印
	四	姓名印細部整理	細部修整(崩壞者重新製作)
	五	作品分享	作品分享、印譜草稿構思
	六	設計印譜	印譜草稿設計修稿、藍曬
	七	藍曬印譜	洗藍曬圖、晾乾、印譜內頁整理
	八	藍曬印譜	鑽洞、線裝、鈐上姓名印(朱文)
	九	印章保護蓋製作	量印材尺寸、高度、裁切、包覆
	十	篆刻姓名印(白文)	磨印材、姓名印積墨、轉印、刻白文
	十一	篆刻姓名印(白文)	排印轉印、篆刻白文
	十二	肖形印不及格修正	試印、細部修整(崩壞者重新製作)
	十三	作品分享	作品分享、閒章草稿構思
	十四	閒章、肖形印設計	完成圖稿設計、底稿積墨
	十五	篆刻閒章、肖形印	印才去蠟、刻印
	十六	作品分享	作品分享、作品不合格重新刻製
	十七	自由創作	提供印才一方供同學自由創作
	十八	作品分享	作品分享、收集優良作品於個人印譜
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 出席率-準時到課(30%)。 2. 姓名印-朱文(20%) 3. 姓名印-白文(15%) 4. 閒章或肖形印(15%) 5. 成果-印譜(10%)		

	6. 參與雲端課程討論(5%) 7. 發表學習歷程課程學習成果(5%)
對應學群：	資訊、藝術、文史哲、教育
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 上知天文下知地科 英文名稱： From cosmos to the rocks		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： 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：	深度內涵		
學習目標：	增進地球科學的認識，及了解宇宙相關知識。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	岩石的介紹	介紹各類岩石
	二	認識鑽石	了解鑽石的組成及形成的原因
	三	地球的化石	認識化石的成因及種類
	四	火山女神	認識火山的成因
	五	板塊運動	認識板塊運動
	六	前進南極	認識南極的獨特性
	七	地球霸王-恐龍	認識恐龍的生存環境
	八	天然災害-山崩	了解山崩的成因
	九	台中的川流不息	認識河川的形成
	十	撒哈拉沙漠	介紹沙漠的形成
	十一	天文望遠鏡介紹	介紹天文望遠鏡的原理
	十二	自製天文望遠鏡	製作簡易望遠鏡
	十三	宇宙中的天體	認識宇宙的天體
	十四	星座介紹	認識星座
	十五	尋找外星生命	探索宇宙的生命體
	十六	小論文介紹	選主題及小論文寫作指導
	十七	小論文撰寫I	各組小論文報告
	十八	小論文撰寫II	各組小論文報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	口頭報告30%及書面報告70%		
對應學群：	地球環境，大眾傳播		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 大數據地理 英文名稱： BIG DATA GEOGRAPHY	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2

課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A3.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B2.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C3.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	深度內涵		
學習目標：	應用地理資訊系統將資料進行整理分析		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	個人線上資料建置、分組
	二	地理資料蒐集	確定地理議題、介紹官方資料來源
	三	地理資料建置	將資料整理成表格、繪製統計圖
	四	統計圖分析	各組使用簡報分析統計圖
	五	統計圖展示	各組上台報告呈現統計圖
	六	地理資料介紹	介紹線上開放圖資：Google Earth、Google Map、臺灣百年歷史地圖、國土測繪圖資、福衛二號影像等
	七	地理資訊系統	介紹地理資訊系統功能、基本功能操作
	八	統計地圖製作	使用地理資訊系統繪製統計地圖
	九	地圖要素	說明地圖要素並加入至統計地圖
	十	統計地圖分析	各組使用簡報分析統計地圖
	十一	統計地圖展示	各組上台報告呈現統計地圖
	十二	Google Earth的應用	外聘講師：Google Earth融入GIS
	十三	從空中看見3D校園	外聘講師：透過Google Earth平臺展繪出校園3D地圖
	十四	空間定位	在校園中使用GPS出定位坐標與行程路線
	十五	校園調查	將GPS資料轉為Google Earth上的點位與線段完成主題地圖
	十六	規劃實察路線	使用地理資訊系統繪製實察路線圖
	十七	蒐集實察資料	了解實察的景點內容
	十八	校外參訪	實地考察景點
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	評量方式包括報告及出缺勤與課堂表現：分組報告（30%）、活動參與（20%）、學習單（30%）、小論文繳交（10%）、出缺席（10%）		
對應學群：	資訊，地球環境，文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：化學狂想曲	
	英文名稱：Chemical fantasy	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通，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：	深度內涵		
學習目標：	1. 培養學生閱讀科學文章的能力及提升科學知識的內涵，並透過分組來學習分工合作的經驗。 2. 培養學生撰寫小論文，使其能夠獨自解決問題並學習統整資料的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹、說明上課方式並分組
	二	課程引導 I	藉由新聞事件，結合化學知識，引導學生找尋有興趣的主題、選擇科學活動
	三	課程引導 II	藉由新聞事件，結合化學知識，引導學生找尋有興趣的主題、選擇科學活動
	四	小論文介紹 I	得獎小論文示範並說明小論文撰寫格式
	五	小論文介紹 II	得獎小論文示範及分組討論小論文主題
	六	示範專題報告	示範報告方式及繳交小論文大綱
	七	專題報告 I	活動 I 學生上台報告並進行競賽
	八	專題報告 II	活動 II 學生上台報告並進行競賽
	九	專題報告 III	活動 III 學生上台報告並進行競賽
	十	實驗介紹	學生發表有趣實驗主題
	十一	化學實驗 1	操作實驗
	十二	化學實驗 1	完成實驗報告
	十三	化學實驗 2	操作實驗
	十四	化學實驗 2	完成實驗報告
	十五	趣味小實驗	動手操作並說明化學觀念；使學生了解化學無所不在
	十六	小論文寫作指導	小論文完稿上傳給教師
	十七	小論文專題報告	學生上台報告並評分
	十八	課程總檢討	填寫問卷並檢討優缺點
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上台報告30%、小論文繳交30%、動手實作40%		
對應學群：	數理化、工程、醫藥衛生、生命科學、生物資源		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：世界公民咖啡館		
	英文名稱：World café for civic learning		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1. 身心素質與自我精進，A2. 系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達，B2. 科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：C1. 道德實踐與公民意識，C2. 人際關係與團隊合作，C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	深度內涵, 溫度思考		
學習目標：	1. 加強學生獨立思考、書寫表達的能力。 2. 提升學生公民素養，增進對公共議題的理性討論能力。 3. 讓學生了解學以致用的觀念，能思考行動參與之真義。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要

一	課程介紹	1. 說明課程理念、架構與評分方式 2. 進行分組訓練 3. 介紹線上課程Google Classroom之使用，並請同學加入課程群組
二	社區學習課程(I)-基本概念	1. 教師說明社區基本概念，並介紹國內社區營造理念、發展情形及特色社區之社造故事 2. 指定回家作業(學習單)：個人社區問題發掘
三	社區學習課程(I)-發現問題與探討	學習單報告：個人社區問題介紹與探討
四	社區學習課程(II)-他山之石可以攻錯	小組主題報告：國內外特色社區介紹
五	社區學習課程(II)-他山之石可以攻錯	小組主題報告：國內外特色社區介紹
六	社區學習課程(II)-GOOGLE MAP軟體介紹及如何應用於社區地圖繪製之探討	跨科協同教學活動：邀請校內地理科教師於探索課程介紹GOOGLE MAP軟體之概念與應用，並帶領同學利用此軟體概覽個人生活之社區環境，了解社區地貌及相關資源情況，並進一步繪製個人社區地圖
七	社區學習課程(II)-課程分享時間	學習單報告：延續上周教學活動，請同學於課堂上向其他同學介紹自己的社區
八	專家來開講~熊愛讀書漂書站與霧峰地區營造經驗分享	邀請社區文史工作者就本身社造經驗帶領同學進行課堂分享
九	小論文指導課程	各組同學就公民課程相關主題進行小論文寫作，並由授課教師加以指導
十	小論文指導課程	各組同學就公民課程相關主題進行小論文寫作，並由授課教師加以指導
十一	人權議題課程(I)-國際特赦組織：人權馬拉松活動	1. 由教師介紹世界人權日之由來及國際特赦組織，並說明下周將於課堂上實施人權馬拉松明信片聲援活動 2. 跨科協同教學活動：邀請國文科林靜宜老師於探索課程分享人權馬拉松活動於校內宣導及推展經驗並實際協助同學書寫明信片
十二	人權議題課程(I)-課程分享時間	由同學將各人完成的明信片進行最後潤飾，並於課堂上發表
十三	人權議題課程(II)-人權主題報告	各組實際學習融入國際人權議題，並著手找尋相關資料
十四	人權議題課程(II)-人權主題報告	小組主題報告：人權議題探討
十五	人權議題課程(II)-人權主題報告	小組主題報告：人權議題探討
十六	延伸課程：好好玩公民！	1. 透過相關桌遊遊戲(歐盟議會...等)，讓同學就先前階段所探討的社區或人權議題商討解決方案 2. 帶領同學進一步討論遊戲中的公民議題和生活中相關問題，引導同學思考自我與環境的關係
十七	延伸課程：好好玩公民！	小論文作品產出：依各小組分工，就各類型討論結果持續完成小論文寫作
十八	期末反饋與檢討	各組同學與教師共同分享學習心得並提出建議
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習單及個人作品繳交40%、課堂表現50%、出席紀錄準時到課10%	
對應學群：	社會心理、大眾傳播、法政	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：生命探索守護健康		
	英文名稱：Life exploration and protecting health		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	溫度思考		
學習目標：	1.透過手作課程，學生能進行生命探索 2.學生能了解醫護健康手術團隊工作日常 3.運用實作，學生能探索健康環境對人類的影響		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	紓壓手作	1.介紹植物的五行五色及養生 2.同學選擇自己喜歡的花草製作名牌，介紹自己並說明選用該花草的原因
	二	紓壓手作	1.利用花葉剪貼及自己的活動照 製作特色相框 2.同學介紹說明所使用的植物種類及製作靈感
	三	生命之初	內分泌器官 賀爾蒙的調控與作用
	四	生命之初	授精作用與胚胎發育
	五	健康與醫療	1.從就醫經驗談健康 2.認識醫院的環境
	六	健康與醫療	1.從就醫經驗談健康 2.認識醫院的環境
	七	健康與醫療	1.「手」護健康:談洗手的觀念 2.觀察生命徵象(實作)
	八	健康與醫療	從手術醫護團隊談醫護工作(配合教學影片)
	九	健康與醫療	1.談護理師工作日常:從手術室護理師說起 2.體驗:穿脫無菌手術衣與手套(實作)
	十	健康與醫療	體驗:穿脫無菌手術衣與手套(實作)
	十一	健康與醫療	1.從就醫經驗談麻醉 2.「麻醉風暴」電視劇討論
	十二	健康與醫療	1.從就醫經驗談麻醉 2.「麻醉風暴」電視劇討論
	十三	體脂肪測量及量身定作自己均衡飲食	1.體脂肪測量2.設計合適健康均衡菜單。
	十四	噪音與健康	1.噪音分貝測量2.噪音對健康影響。3.預防噪音策略及用具。
	十五	照明度與視力保健	1.照明度測量2.照明度對視力影響。3.隨影片播放作視力保健操。
	十六	身邊電磁波有多強?	1.電磁波測量-我的手機有多強大? 2.電磁波、環境與健康。3.日常生活注意事項。
	十七	反思及紀錄	1.藉由討論本堂課中印象最深刻之處，省思學習的面向，以及對自身的影響。2.透過團體活動促進師生間的對話與正向回饋。
	十八	反思及紀錄、期末總結及評值	1.成果講評，給予同學書面報告回饋及引導反思學習。2.期末總評值。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 課堂出席10% 2. 課堂參與(發言)50% 3. 卡片製作10%		

	4. 分組討論(參與度)10%
	5. 小組報告20%
對應學群：	醫藥衛生、生命科學
備註：	

課程名稱：	中文名稱：生物小實驗		
	英文名稱：Biology Lab		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A3.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：	深度內涵		
學習目標：	1. 利用有趣的實驗，學習量化方法與處理數據，並探討特定變因進行科學探究 2. 以實驗經驗為基礎，引導學生自行設計實驗，透過合作討論，決定可行的實驗操作方案 3. 透過成果發表，加強學生邏輯思考，培養理性表達想法的能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1. 介紹課程架構與概念，分組與評分說明 3. 探討性別刻板印象及性別認同
	二	實驗操作與數據處理練習	個體差異的比較:透過量化手部運動的方式，練習數據的收集、處理、統計與呈現等技能
	三	實驗操作	慣用手與手指數目兩種變因的探討:實際探討特定變因的效應
	四	實驗設計與發表	探討溫度對手指敲擊頻率的效應:以溫度作為操縱變因，以上週實驗的經驗為基礎，由學生設計實驗，並比較各種實驗設計的優缺點
	五	實驗操作	探討溫度對手指敲擊頻率的效應:各組實際執行實驗設計方案，並由所測量的數據，推論溫度因子的效應
	六	實驗結果發表	探討溫度對手指敲擊頻率的效應:依據上週實驗記錄，包含數據的計算與繪圖，上台發表成果
	七	實驗結果發表	探討溫度對手指敲擊頻率的效應:依據上週實驗記錄，包含數據的計算與繪圖，上台發表成果
	八	實驗操作與數據處理練習	酶的活性比較:測量不同動植物組織的過氧化氫酶活性
	九	實驗結果發表	酶的活性比較:依據上週實驗記錄，包含數據的計算與繪圖，上台發表成果
	十	實驗操作	低溫逆境對馬鈴薯過氧化氫酶活性的效應:利用冰點上和冰點下兩種低溫處理，探討低溫對酶活性的影響
	十一	實驗結果發表	依據上週實驗記錄，包含數據的計算與繪圖，上台發表成果
	十二	實驗操作	馬鈴薯塊莖面積變因的探討:探討馬鈴薯面積大小對酶活性的影響
	十三	實驗結果發表	依據上週實驗記錄，包含數據的計算與繪圖，上台發表成果
	十四	實驗操作	馬鈴薯塊莖體積變因的探討:探討馬鈴薯體積大小對酶活性的影響
	十五	實驗結果發表	依據上週實驗記錄，包含數據的計算與繪圖，上台發表成果
	十六	實驗操作	馬鈴薯過氧化氫酶催化反應的反應級數測量:探討受質濃度對反應速率的效應

	十七	實驗結果發表	依據上週實驗記錄，包含數據的計算與繪圖，上台發表成果
	十八	課程回顧	課程回顧
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單及個人作品繳交40%、課堂表現50%、出席紀錄準時到課10%		
對應學群：	數理化、醫藥衛生、生命科學		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生活中的物理		
	英文名稱： Physics in life		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	深度內涵		
學習目標：	1. 提升對物理的興趣 2. 提升物理素養3. 學習如何進行物理研究		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	起點行為問卷、課程介紹、上課方式、分組
	二	科學活動介紹	如何找尋您有興趣的主題、選擇科學活動主題
	三	小論文介紹	小論文範例
	四	示範專題報告	分組討論小論文
	五	專題報告	活動1 學生上台報告並進行競賽
	六	示範小論文報告	撰寫小論文格式及繳交小論文大綱
	七	專題報告	活動2 學生上台報告並進行競賽
	八	專題報告	活動3 學生上台報告並進行競賽
	九	小論文大綱報告	各組上台發表小論文大綱並給予意見
	十	專題報告	活動4 學生上台報告並進行競賽
	十一	尋找物理實驗	學生提列感興趣的實驗
	十二	物理實驗1	操作實驗
	十三	物理實驗1	完成實驗報告
	十四	物理實驗2	操作實驗
	十五	物理實驗2	完成實驗報告
	十六	小論文寫作指導	小論文完稿上傳給教師
	十七	小論文專題報告	學生上台報告(教師評分+學生互評)
	十八	專題演講及課程總檢討	請設備組長介紹科學活動及終點行為問卷
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	課程參與30%、小論文報告20%、專題報告20%、成果發表20%、實驗報告10%
對應學群：	數理化、工程、資訊
備註：	

課程名稱：	中文名稱：走讀歷史		
	英文名稱：The Encountering and Reading of History		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：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：	深度內涵,溫度思考		
學習目標：	<p>1. 學生能習得人文歷史知識及應用，提升學生對文史知識的概念，增進深入探究的興趣，並激發學生自主多元學習，深化帶得走的解決問題能力。2. 學生透過分組討論，發表各人意見，製作分組報告與小論文，學習資料統合分析的能力，增進學生的口語能力，建立自信，並能自行完成指定作業的能力（分組報告、小論文成果發表），以及透過多媒體形式呈現報告主題。3. 藉由實查增進學生的鄉土意識及文化美學涵養（結合美術），並化作行動關注人群與社會，成為有內涵有深度的志工。</p> <p>4. 為高二英文旅遊相關課程建立基礎。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	尋找歷史（1）	介紹課堂進行方式、課程要求，以及課程評量方式、小論文撰寫教學
	二	尋找歷史（2）	介紹課堂進行方式、課程要求，以及課程評量方式、小論文撰寫教學
	三	霧社勇者（1）	影片教學、分組討論、作業：學習單
	四	霧社勇者（2）	影片教學、分組討論、作業：學習單
	五	小論文撰寫（1）	實作繳交
	六	再現霧峰林家（1）	影片教學、分組討論、作業：學習單 學生活動：實地研究霧峰林家。
	七	再現霧峰林家（2）	影片教學、分組討論、作業：學習單 學生活動：實地研究霧峰林家。
	八	小論文撰寫（2）	實作繳交
	九	熱血棒球魂（1）	影片教學、分組競賽活動、作業：學習單
	十	熱血棒球魂（2）	影片教學、分組競賽活動、作業：學習單
	十一	小論文撰寫（3）	實作繳交
	十二	雙腳走天下（1）	分組討論，撰寫報告「我的自助旅行」。
	十三	雙腳走天下（2）	分組討論，撰寫報告「我的自助旅行」。
	十四	小論文撰寫（4）	實作繳交
	十五	小論文撰寫（5）	實作繳交
	十六	小論文發表	成果發表ppt
	十七	小論文發表	成果發表ppt
	十八	綜合報告	成果發表：學習單綜合報告（電子檔）
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	評量方式包括報告及出缺勤與課堂表現：分組報告（30%）、活動參與（20%）、學習單		

	(30%)、小論文繳交(10%)、出缺席(10%)
對應學群：	資訊、建築設計、藝術、文史哲
備註：	

課程名稱：	中文名稱：物聯雲炫風		
	英文名稱：Internet of things-Cloud professor		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，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：	深度內涵		
學習目標：	1. 能了解及使用生活中常用的感應器(光感測器、溫度感測器等)。 2. 能了解及使用宏碁雲教授、Arduino控制板及感測器模組。 3. 能編程程式控制感應器物體偵測及互動。 4. 能發揮創意，設計互動裝置作品，將應用於生活中。 5. 教學活動之設計，強調分組合作解決問題。 6. 撰寫小論文		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識趣味雲教授	進行物聯雲旋風課程進度說明及進行成員分組 雲教授套件組裝 安裝雲教授APP 操作環境說明
	二	智慧光感燈	課程元件 元件組裝 啟動CPF Arduino Blockly 紅綠藍燈變化 光的三原色 光感測器 檢視程式 編改程式 測試
	三	自動切換的燈	運算思維 問題分解範例 視覺化程式語言 紅綠燈程式設計 編寫程式
	四	設計智慧光感燈	何謂流程控制 判斷流程控制 三種流程結構 課程元件 元件組裝 啟動CPF Arduino Blockly 智慧燈程式設計
	五	CPF遙控風扇	風扇與馬達說明 課程元件 元件組裝 啟動CPF Arduino Blockly 遙控風扇程式設計
	六	作品展示及分享	各組分享作品(1)
	七	作品展示及分享	各組分享作品(2)
	八	小論文撰寫方式	中學生網站介紹 小論文格式說明

		引註資料APA格式說明 優良作品的觀摩
九	小論文題目主題定義	步驟一：選定題目及擬定初步大綱：◎運用aBig6-1 定義階段1. 定義問題所在2. 確定所需要的資訊◎方法a腦力激盪、5W1H、概念圖等方法
十	小論文題目主題定義	完成腦力激盪、5W1H、概念圖等學習單
十一	小論文題目主題搜尋策略	步驟二：選擇蒐集資料的方法：◎運用aBig 6-2 搜尋策略。3. 確定資源範圍4. 列出優先順序◎方法a各種資料類型：圖書、光碟、期刊、報紙、百科全書、訪談、訪問專家(耆老)、實驗或網路等方法，並列出其優先順序。
十二	小論文題目主題找出資訊	步驟三：進行蒐集資料的行動：◎運用aBig 6-3 找出資訊。5. 找到資訊資源6. 取得資訊◎方法a利用圖書館資源(線上公用目錄查詢OPAC)、期刊雜誌等等，也可以利用網路資源->關鍵字、布林邏輯、各種資料庫檢索取得資訊……等。
十三	小論文題目主題找出資訊	利用google學術、華藝電子資料庫及國資圖線上資料等網路資源取得資訊。
十四	小論文題目使用資訊	步驟四：閱讀與整理資料：◎運用aBig 6-4 使用資訊。7. 閱讀資訊->紅筆或螢光筆標記 8. 摘要資訊->將摘要資料進行改寫(換句話說)
十五	小論文題目使用資訊	◎方法a利用word來製作筆記方格，用來記錄整理資料重點、大綱、心得以及資料來源出處。
十六	小論文題目整合資訊	步驟五：撰寫報告與發表：◎運用aBig 6-5 整合資訊。9. 組織資訊10. 呈現資訊
十七	小論文題目整合資訊	◎方法a使用word來編輯製作專題研究內容文件或以google表單來製作統計圖表，另外，以powerpointer製作簡報呈現報告的內容。
十八	小論文題目評鑑	步驟六：反省與評鑑◎運用aBig 6 -6 評鑑。11. 評鑑作品 12. 評鑑過程◎方法a各組上台報告專題內容，並由各組進行他評及自評，來反省及評鑑其專題報告的優點及待改進的地方，讓專題報告的內容更加完善。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與10%，課堂表現60%，小組報告10%及作品成果20%	
對應學群：	資訊、工程	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 財經大探索	
	英文名稱： Financial exploration	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進，A2. 系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：	
學生圖像：	深度內涵	
學習目標：	透過寓教於樂的方式，讓學生在愉快的氣氛中，學習如何管理個人帳戶，如何判斷景氣的榮枯，以及學習擇股擇時的能力，進而啟發學生在財富管理及投資理財方面的興趣及天份。讓每	

位修課的同學都具有投資理財的觀念，懂得如進行保險規劃，以及懂得如何進行價值投資			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	股王競賽	由競賽中磨練投資技能
	二	投資技術(一)	股市基本面分析
	三	投資技術(二)	以財務報表選股
	四	投資技術(三)	股市技術面分析
	五	投資技術(四)	股市籌碼面分析
	六	投資技術(五)	智慧選股
	七	投資技術(六)	ETF投資
	八	總體環境分析(一)	景氣領先指標之運用
	九	總體環境分析(二)	國際股市之連動關係
	十	金融行銷	行銷概念及如何運用行銷工具
	十一	金融科技	智慧投資與理財
	十二	金融大數據運用	如何運用大數據於金融投資
	十三	理財大富翁(一)	由遊戲中學理財
	十四	理財大富翁(二)	理財大富翁體驗
	十五	個人財務管理	如何進行個人帳戶管理
	十六	個人財務管理	簡單的會計觀念
	十七	跨境電子商務	阿里巴巴平台運用
	十八	共同基金投資	境內外基金
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	口頭報告30%及書面報告70%		
對應學群：	管理，財經		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 財經初體驗		
	英文名稱： First experience of financial		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	職涯試探		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進，A2. 系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：		
學生圖像：	深度內涵		
學習目標：	透過寓教於樂的方式，讓學生在愉快的氣氛中，學習如何管理個人帳戶，如何判斷景氣的榮枯，以及學習擇股擇時的能力，進而啟發學生在財富管理及投資理財方面的興趣及天份。讓每位修課的同學都具有投資理財的觀念，懂得如進行保險規劃，以及懂得如何進行價值投資		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	股王投資競賽	透過虛擬交易系統認識股票交易及多空策略
	二	股市基本面分析	介紹財報與運用財務比率分析選股
	三	股市技術面分析	認識股市中的技術指標及價量線型
	四	智慧選股	透過技術面指標、線型，操作智慧選股系統

五	總體環境分析	分析總體經濟指標、利率對金融市場影響
六	金融行銷	了解行銷學在金融業之應用
七	理財大富翁簡介	簡介現金流遊戲
八	理財大富翁體驗	利用現金流遊戲學習財富管理
九	金融科技	Fintech對金融業的影響
十	金融大數據應用	簡介大數據在金融上之應用
十一	金融大數據實作	利用Power BI分析金融數據
十二	個人帳戶管理	介紹個人、家庭帳戶管理
十三	簡單的會計觀念	學習簡單的會計觀念
十四	阿里巴巴平台應用	跨境電子商務應用之簡介
十五	共同基金投資	介紹境內、外基金投資與管理
十六	保險規劃	簡介保險的概念與介紹人身保險、產險及投資型保險商品
十七	課程總結	分組成果分享
十八	課程總結	分組成果分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	口頭報告30%及書面報告70%	
對應學群：	管理，財經	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：國防大探索	
	英文名稱：National defense exploration	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	全民國防教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	深度內涵	
學習目標：	1. 能了解我國國軍使命、任務、現況及兵役制度。 2. 能了解我國主要武器裝備現況與發展、軍民通用科技發展與趨。 3. 能了解及運用應變的知識與技能。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	認識(探索)國軍
	二	認識(探索)國軍
	三	認識(探索)國軍
	四	認識(探索)國軍
	五	認識(探索)國軍
	六	升學、就業班隊介紹
	七	升學、就業班隊介紹
	八	升學、就業班隊介紹
		內容綱要
		陸軍簡介
		海軍簡介 ※海陸-軍種特性、分佈、服裝、小短片
		空軍簡介
		國軍簡介 ※憲兵、資電部-軍種特性、分佈、服裝、小短片
		國軍簡介
		升學班隊：軍事學正期班
		升學班隊：軍事學正期班
		升學班隊：士官二專班

九	升學、就業班隊介紹	就業班隊探索(志願役士兵)
十	國防科技武器大觀	國軍空軍武器裝備介紹
十一	國防科技武器大觀	國軍空軍武器裝備介紹
十二	國防科技武器大觀	國軍空軍武器裝備介紹 ※兵整中心/防毒面具、陸軍各式槍裝備介紹及操作
十三	國防科技武器大觀	國軍武器裝備介紹
十四	國防科技武器大觀	防空及反艦飛彈介紹-氣球火箭製作
十五	科學求生技能與探索	94愛躲貓貓-偽裝 ※陸軍特戰-偽裝衣穿著展示、偽裝膏塗裝體驗
十六	科學求生技能與探索	94愛水-野外取、濾、淨水
十七	科學求生技能與探索	94要火-野外&創意生火
十八	科學求生技能與探索	94繩結-野外救命繩結
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 準時上課10% 2. 課堂表現20% 3. 小組報告30% 4. 個人作業30% 5. google classroom參與度10%	
對應學群：	資訊，文史哲	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：細說紅樓	
	英文名稱：Reading《The Dream of Red Mansion》	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	深度內涵	
學習目標：	一、帶領學生閱讀《紅樓夢》文本，培養其閱讀與認知的能力。 二、透過賞析《紅樓夢》文字創作、人物塑造，時代思維，厚植學生的文學及文化素養。 三、透過討論《紅樓夢》人物個性、主題思想、象徵意涵，培養學生深度思考、批判及反觀諸己的能力。	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	單元/主題	
	一 繁華盛景轉眼空	《紅樓夢》的自我評價—妙解紅樓味
	二 大觀園的青春萬歲—文本閱讀、分析	大觀園的文藝活動與美食秀
	三 大觀園的青春萬歲—文本閱讀、分析	大觀園的文藝活動與美食秀
	四 大觀園的青春浩劫—文本閱讀、分析	大觀園的大人們對「穢書」的掃蕩—兼論封建體制下的禁書定義
	五 大觀園的青春浩劫—文本閱讀、分析	大觀園的大人們對「穢書」的掃蕩—兼論封建體制下的禁書定義
	六 大觀園的青春浩劫—文本閱讀、分析	大觀園的大人們對「穢書」的掃蕩—兼論封建體制下的禁書定義

七	解構封建文化的破壞力	劉姥姥進大觀園，誰出誰的洋相一看紅樓起，看紅樓塌解構封建文化的破壞力
八	解構封建文化的破壞力	劉姥姥進大觀園，誰出誰的洋相一看紅樓起，看紅樓塌解構封建文化的破壞力
九	解構封建文化的破壞力	劉姥姥進大觀園，誰出誰的洋相一看紅樓起，看紅樓塌解構封建文化的破壞力
十	《紅樓夢》中的政治	1. 賈府的權力格局、派系鬥爭 2. 盛極則衰的宿命
十一	《紅樓夢》中的政治	1. 賈府的權力格局、派系鬥爭 2. 盛極則衰的宿命
十二	《紅樓夢》中的政治	1. 賈府的權力格局、派系鬥爭 2. 盛極則衰的宿命
十三	《紅樓夢》中的文化情懷	1. 家庭文化與姨娘文化 2. 權貴階級的享樂文化 3. 極致的人生悲劇感 4. 宿命論與詩文含義
十四	《紅樓夢》中的文化情懷	1. 家庭文化與姨娘文化 2. 權貴階級的享樂文化 3. 極致的人生悲劇感 4. 宿命論與詩文含義
十五	《紅樓夢》中的文化情懷	1. 家庭文化與姨娘文化 2. 權貴階級的享樂文化 3. 極致的人生悲劇感 4. 宿命論與詩文含義
十六	成果發表	1. 仿《紅樓夢》飲食譜 2. 分組上台報告
十七	成果發表	1. 仿《紅樓夢》飲食譜 2. 分組上台報告
十八	成果發表	1. 仿《紅樓夢》飲食譜 2. 分組上台報告
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 缺曠課、遲到情形(出席率) (10%) 2. 課堂表現(個人發言、個人參與度) (50%) 3. 分組表現(口頭報告、團體參與度) (30%) 4. 學習單(10%)	
對應學群：	文史哲、社會、心理	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 創意設計	
	英文名稱： Creative Design	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進 A2. 系統思考與問題解決 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：	深度內涵	
學習目標：	1. 能了解及使用機器人常用的感應器(超音波及紅外線等)。 2. 能運用資訊機器設備進行團隊合作與解決問題的能力。 3. 能發揮創意，設計機器人功能，應用於生活中。	
教學大綱：	週次/ 單元/主題	內容綱要

序		
一	課程說明	課程進度說明及進行成員分組，Blockly Games 解題
二	什麼是機器人	什麼是機器人，Blockly Games解題
三	機器人元件介紹	mBot機器人元件介紹
四	程式開發環境	mBot機器人的程式開發環境
五	機器人動起來	mBot機器人動起來
六	程式流程控制	程式流程控制介紹及實作控制
七	超音波感測器	超音波感測器介紹及實作控制
八	走迷宮	機器人走迷宮
九	走迷宮	機器人走迷宮
十	巡線感應器	巡線感應器介紹及實作控制
十一	循跡車	機器人循跡車實作
十二	循跡車	機器人循跡車實作
十三	自動防跌行走	自動防跌行走實作
十四	機器人大賽	機器人大賽(機器人巡線挑戰賽)
十五	紅外線遙控	紅外線遙控機器人
十六	創意功能設計	機器人創意功能設計
十七	創意功能設計	機器人創意功能設計
十八	功能展示及分享	機器人創意功能展示及分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與10%，課堂表現60%，小組報告10%及作品成果20%	
對應學群：	資訊、工程	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：歌唱技巧	
	英文名稱：Singing skills	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決 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：	深度內涵	
學習目標：	從呼吸運氣，發聲練習出發，訓練學生的歌唱技巧，讓學生能更有自信站上舞台唱歌	
教學大綱：	週次/ 序	內容綱要
	一	呼吸運氣 歌唱的姿勢很重要。要站直，要平均站在兩腿的支持力量上。頭的位置比身體的位置更重要~~~
	二	呼吸運氣 站姿正確 身體自然放鬆
	三	呼吸運氣 歌唱時，儘量避免用那些與唱無關的肌肉。控制呼吸用橫隔膜時儘量不牽扯到其它肌肉。唱的時候不要緊張，不要有小動作，唱時只用橫隔膜 ~~~
	四	發聲練習 練習使用橫隔膜

五	發聲練習	打開喉籠。打開喉籠很簡單，當你困時，一面講話一面打呵欠，這時候喉籠就打開了。打開喉籠比打開嘴巴更重要！這樣唱起來的聲音比只張嘴不打開喉籠的聲音更亮些。所以，嘴要與喉籠一起張開，最好後面張得更大些！
六	發聲練習	體會如何讓聲音到面部 如何進入面罩 如何用力 如何用氣
七	發聲練習	母音練習
八	發聲練習	子音+母音練習
九	發聲練習	咬字練習 如何舌根放鬆
十	麥克風練習	掌握麥克風技巧
十一	麥克風練習	掌握麥克風技巧
十二	舞台技巧	肢體放鬆 加強打動人心
十三	舞台技巧	肢體放鬆 加強打動人心
十四	舞台技巧	掌握舞台技巧 加強打動人心
十五	舞台技巧	掌握舞台技巧 加強打動人心
十六	感情表達	總結各種方法 力求打動人心
十七	感情表達	總結各種方法 力求打動人心
十八	感情表達	總結各種方法 力求打動人心
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂表現50% 重果發表20% 欣賞態度30%	
對應學群：	藝術、大眾傳播、遊憩活動	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：趣味數學	
	英文名稱：Fun Math	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	深度內涵	
學習目標：	透過數學摺紙以及桌上遊戲的方式，開發學生對數學的才能，讓每個學生都能從幾何圖形及遊戲中享受數學，了解自己的空間能力，以提升學生數學邏輯推理、討論、團體合作以及表達能力，帶動學校學習數學之風氣。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	介紹AMC10
	三	介紹TRML
	四	桌遊-數字撞磚
	五	數學摺紙(色紙)
		內容綱要
		介紹課堂進行方式、課程要求，以及課程評量方式、小論文撰寫教學
		歷屆試題模擬測驗與小組探討並上台演練。
		歷屆試題模擬測驗與小組探討並上台演練。
		1. 介紹桌遊的發展。 2. 「數字撞磚」遊戲實際操作與思考。
		1. 介紹柏拉圖多面體。 2. 透過實體操作，正12面體摺紙製作，讓學生

		將抽象的概念具體化，讓學生更清楚了解多面體的樣貌。
六	桌遊-誰是牛頭王	1. 「誰是牛頭王」遊戲實際操作與思考。 2. 在原始規則的架構下，新增遊戲規則，展現各組的創造力，並比較優劣。
七	數學遊戲	數學相關思考遊戲實際操作與討論。 1. 邏輯遊戲題目推理。 2. 益智遊戲-圍貓遊戲。
八	桌遊-拉密	「拉密」遊戲實際操作與思考。
九	桌遊競賽-拉密	1. 分組比賽。 2. 各組討論獲勝技巧及賽後心得。
十	數學摺紙(名片紙)	1. 利用四個連方塊拼出正立方體。 2. 各組須設計分割的四塊圖形。
十一	作品分享	如何將作品，製作成個人的歷程檔案，並與同學分享。
十二	桌遊-花火	「花火」遊戲實際操作與思考。
十三	數學摺紙-四巧板拼圖	1. 介紹四巧板拼圖(T字之謎)。 2. 實際製作四巧板，並比賽拼出指定圖案。
十四	桌遊-矮人礦坑1	「矮人礦坑1」遊戲實際操作與思考。
十五	桌遊-矮人礦坑2	「矮人礦坑2」遊戲實際操作與思考。
十六	桌遊-古墓迷蹤	「古墓迷蹤」遊戲實際操作與思考。
十七	密室脫逃	透過實境遊戲實際操作以培養團隊思考與合作。
十八	作品分享	每人自創密室逃脫題目兩題，於課堂上與同學分享及討論。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 缺曠課、遲到情形(出席率)(10%) 2. 課堂表現(個人發言、個人參與度)(50%) 3. 分組表現(口頭報告、團體參與度)(30%) 4. 學習單(10%)	
對應學群：	數理化	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 餐桌上的生物學		
	英文名稱： Biology on the dinner table		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決		
	B溝通互動： 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：	深度內涵		
學習目標：	了解人類生活和自然的連結，並認識餐桌上的生物。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	小論文寫作	分組 說明上課進行方式及注意事項 挑選報告主題 前測
	二	小論文寫作	小論文寫作指導及練習(一)

三	小論文寫作	小論文寫作指導及練習(二)
四	小論文寫作	小論文大綱及內容報告
五	小論文寫作	小論文大綱及內容報告
六	說得一口好菜	說得一口好菜說明並討論實作的菜單
七	說得一口好菜	說得一口好菜--資料報告
八	說得一口好菜	說得一口好菜--資料報告
九	煮出一桌好菜	實作
十	認識植物種子	說明可食用及不可食用的植物種子
十一	認識植物種子	植物作品製作
十二	認識植物種子	植物作品製作
十三	認識植物種子	植物作品製作
十四	認識植物種子	作品評分及實物評量
十五	餐桌上的植物	介紹可食用的植物營養器官
十六	餐桌上的植物	介紹可食用的植物營養器官及實物評量
十七	餐桌上的動物	動物內臟的認識
十八	餐桌上的動物	動物內臟的認識後測、成效評估
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	實作50%(上課態度、作品及跑台)、口頭報告20%、書面報告30%	
對應學群：	醫藥衛生、生命科學、生物資源、教育、遊憩運動、資訊	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：聲音魔術師	
	英文名稱：Sound magician - digital music	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	深度內涵	
學習目標：	1. 認識科技音樂的範疇、類型與各項運用。2. 能使用軟體進行錄音、剪輯和音樂編輯。3. 體會科技之於音樂的多元性及未來性。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介、DAW介紹
	二	流行五大元素(一)
	三	流行五大元素(二)
	四	流行五大元素(三)
	五	流行五大元素(四)
	六	流行五大元素測驗(一)
	七	流行五大元素測驗(二)
	八	流行五大元素測驗(三)
	九	歌詞創作(一)故事撰寫
	十	歌詞創作(三)修辭
		內容綱要
		軟體操作、自由風格8小節
		Pop Rock起承轉合四軌12小節
		Hiphop起承轉合六軌12小節
		Chillout起承轉合六軌24小節
		easy listening 六軌24小節
		「stay」24小節短編曲
		「玻璃心」24小節短編曲
		「馬戲團公約」24小節短編曲
		歌詞創作(二)押韻
		旋律創作(一)畫小節

十一	旋律創作(二)Verse 動機運用	旋律創作(三)Chorus 動機運用
十二	旋律創作(四)曲式	伴奏製作
十三	MIDI操作	簡易錄音
十四	簡易混音	簡易後製
十五	個別指導	個別指導
十六	個別指導	個別指導
十七	作品發表	作品發表
十八	作品發表	學習歷程撰寫
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1、平時作業30% 2、平時測驗30% 3、期末作品40%	
對應學群：		
備註：		

課程名稱：	中文名稱：繪本賞析與設計	
	英文名稱：Picture book designed	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：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：	深度內涵	
學習目標：	認識繪本之美，並且親自動手製作繪本	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	文字與插畫
	三	繪本媒材
	四	立體繪本
	五	東方繪本
	六	西方繪本
	七	插畫家風格探討
	八	文本主題設計
	九	故事與角色設計
	十	分頁設計
	十一	故事編寫
	十二	草稿繪製
	十三	調整與討論
	十四	色彩搭配
	十五	繪製收尾
	十六	繪本裝訂
	十七	個人繪本總結
	十八	課程總結
	十九	
		內容綱要
		學期課程規劃與繪本概念介紹
		文字與插畫演進及繪本之關係
		繪本創作使用媒材介紹
		平面到立體繪本之形式介紹
		亞洲地區繪本介紹
		歐美地區繪本介紹
		系列繪本主題介紹
		繪本內容主題探討
		繪本主角與故事主軸之設定
		繪本頁數與分鏡設計
		繪本內容文字排版與編寫
		學生個人繪本創作草圖繪製
		繪本創作調整與討論
		學生個人繪本創作色彩繪製
		繪本製作細修與收尾
		繪本書體裝訂
		學生個人繪本創作完成
		學生繪本成果分享與總評

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時成績(課堂表現)40% 作業成績(繪本實作)60%		
對應學群：	藝術		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：藝術漫遊 英文名稱：The wondering of art		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變 B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養 C社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	深度內涵		
學習目標：	1. 教學以「做中學」為重點，鼓勵自主性、探索式的學習。 2. 「美的涵義」--探討藝術作品的故事與文化社會意義 3. 「美的啟發」--觀察藝術作品與各項文化產業的運用為主。 4. 教學活動之設計，強調分組合作解決問題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	媒材大冒險	色鉛筆肌理及特殊效果嘗試、小品創作
	二	媒材大冒險	水墨浮墨及拓印嘗試、水墨浮墨及拓印小品創作
	三	媒材大冒險	水墨小品創作
	四	媒材大冒險	粉彩肌理及特殊效果嘗試、小品創作
	五	設計好好玩	設計包裝盒-構圖及裁剪
	六	設計好好玩	設計講座-視覺設計-設計大無限
	七	設計好好玩	設計包裝盒-彩繪紋飾
	八	設計好好玩	設計班服-構圖及彩繪
	九	手做文青風	手工書及書籤製作
	十	手做文青風	學習文青攝影，構圖與表現
	十一	大師的足跡	藝術史分組活動-畫派及代表人物
	十二	大師的足跡	畫派及代表人物
	十三	大師的足跡	繪製臨摹大師作品
	十四	一起蓋房子	建築史分組活動-建築史介紹
	十五	一起蓋房子	建築史介紹
	十六	一起蓋房子	建築模型作品製作
	十七	捏捏捏泥巴	世界著名雕塑介紹
	十八	捏捏捏泥巴	雕塑作品製作
	十九	學期總結	作品掃描及雲端上傳
	二十		
二十一			
二十二			
學習評量：	學習單及個人作品繳交60%、分組報告發表10%、雲端作業繳交10%、出席紀錄準時到課10%、小		

	論文發表10%
對應學群：	資訊、建築設計、藝術、文史哲
備註：	

課程名稱：	中文名稱：日語		
	英文名稱：Basic Japanese		
授課年段：	二上、二下	學分總數：1	
課程屬性：	第二外國語文		
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：	高度視野		
學習目標：	1.能正確發音日文字母 2.能夠簡單的用語和短句進行自我介紹 3.能進行簡單的日常交談 4.能瞭解韓國節慶/飲食文化的意義 5.能聽懂談論特定主題的內容並正確回答相關問題		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	學習成果回顧	複習上學習語彙以及對話
	二	食物單字	常見食物單字練習
	三	餐廳對話	日文餐廳對話練習
	四	日本特色食物體驗	炒麵麵包
	五	年齡與興趣	年齡與興趣單字、對話練習
	六	問路對話	問路對話練習
	七	日本特殊節日介紹	女兒節的由來以及文化體驗
	八	價格與購物	價格與購物對話練習
	九	價格與購物	價格與購物對話練習
	十	期中測驗	口試+筆試
	十一	海關對話	海關對話練習
	十二	日文歌曲	日文歌曲練習
	十三	日文歌曲	日文歌曲練習
	十四	一分鐘日文自我介紹	一分鐘日文自我介紹：姓名+家鄉
	十五	一分鐘日文自我介紹	一分鐘日文自我介紹：年齡+興趣
	十六	日文單字比賽	全學期單字統整測驗
	十七	期末總驗收	聽力測驗
	十八	期末總驗收	口說測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	隨堂單字+聽力測驗 25% 活動學習單20% 課堂參與15% 口語表達40%		
對應學群：	外語		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：自然進階探索-天文
-------	----------------

	英文名稱：Astronomical Adventure		
授課年段：	二上、二下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進 A2.系統思考與問題解決 A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作 C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	深度內涵		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> 1.能說明星座之組成條件 2.能繪製四季夜空的觀察重點 3.能瞭解天文觀測之意義 4.能判釋適宜的觀星環境要件 5.能操作望遠鏡進行天文觀測 6.能統整時空條件擬定適宜的觀星策略 7.能製作星座模型並解釋其意涵 8.能運用多媒體資源處理影片與知識展現 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	星空觀察指南B：全天球星座	全天球88星座的命名與組成/傳說故事
	二	星空觀察指南B：全天球星座	全天球88星座的命名與組成/傳說故事
	三	星空觀察指南B：全天球星座	製作自選星座模型
	四	星空觀察指南B：全天球星座	製作自選星座模型
	五	星空觀察指南B：全天球星座	國旗的星光~星座的特性與用途
	六	星空觀察指南B：全天球星座	國旗的星光~星座的特性與用途
	七	星空觀察指南B：全天球星座	拍攝自製星座模型介紹影片並上傳雲端空間
	八	星空觀察指南B：全天球星座	拍攝自製星座模型介紹影片並上傳雲端空間
	九	星空觀察指南B：全天球星座	成果發表，進行自評/互評之回饋，教師評語分享
	十	星空觀察指南B：全天球星座	成果發表，進行自評/互評之回饋，教師評語分享
	十一	星空觀察指南C：觀星與紀錄	望遠鏡的功能與操作
	十二	星空觀察指南C：觀星與紀錄	望遠鏡的功能與操作
	十三	星空觀察指南C：觀星與紀錄	辨識觀星方位與角度
	十四	星空觀察指南C：觀星與紀錄	辨識觀星方位與角度
	十五	星空觀察指南C：觀星與紀錄	恆星的光軌紀錄實作
	十六	星空觀察指南C：觀星與紀錄	恆星的光軌紀錄實作
	十七	星空觀察指南C：觀星與紀錄	成果發表，進行自評/互評之回饋，教師評語分享
	十八	星空觀察指南C：觀星與紀錄	成果發表，進行自評/互評之回饋，教師評語分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂表現20% 學習單30% 模型製作20% 小組合作30%		
對應學群：	地球環境		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：自然進階探索-地質
-------	----------------

	英文名稱：Typhoons' LIVE SHOW		
授課年段：	二上、二下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進 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：	深度內涵		
學習目標：	增進地質的認識，及了解板塊相關知識。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	前進南極	認識南極的獨特性
	二	前進南極	認識南極的獨特性
	三	前進南極	認識南極的獨特性
	四	地球霸主-恐龍	認識恐龍的生存環境
	五	地球霸主-恐龍	認識恐龍的生存環境
	六	地球霸主-恐龍	認識恐龍的生存環境
	七	天然災害-山崩	了解山崩的成因
	八	天然災害-山崩	了解山崩的成因
	九	天然災害-山崩	了解山崩的成因
	十	台中的川流不息	認識河川的形成
	十一	台中的川流不息	認識河川的形成
	十二	台中的川流不息	認識河川的形成
	十三	撒哈拉沙漠	介紹沙漠的形成
	十四	撒哈拉沙漠	介紹沙漠的形成
	十五	撒哈拉沙漠	介紹沙漠的形成
	十六	期末報告	分組期末報告
	十七	期末報告	分組期末報告
	十八	期末報告	分組期末報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂表現20% 學習單20% 角色日誌20% 小組合作40%		
對應學群：	地球環境		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：自然進階探索-颱風	
	英文名稱：Typhoons' LIVE SHOW	
授課年段：	二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進 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：	深度內涵	
學習目標：	1.能說明颱風之形成條件	

2. 能繪製颱風結構必要因素
3. 能瞭解颱風命名之意義
4. 能判釋颱風相關天氣圖資
5. 能評估颱風造成不同時空域之災害並擬定因應策略
6. 能統整颱風資訊以各行業別的需求採取適宜的防災行動

教學大綱：		
週次/序	單元/主題	內容綱要
一	颱風的常見災害：共伴效應	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解共伴效應之必要元素 2. 判釋共伴效應之影響範圍與災情 3. 收集相關案例
二	颱風的常見災害：共伴效應	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解共伴效應之必要元素 2. 判釋共伴效應之影響範圍與災情 3. 收集相關案例
三	分組討論侵台颱風案例	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用颱風歷史資料庫選擇侵台颱風案例 2. 說明選擇該颱風的緣由
四	分組討論侵台颱風案例	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用颱風歷史資料庫選擇侵台颱風案例 2. 說明選擇該颱風的緣由
五	角色扮演小組分工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依小組人數抽選扮演各行業別/各縣市地點之角色 2. 依每小時的颱風動態呈現颱風圖資分析其引致效應 3. 收集歷史颱風新聞報導資料為參考佐證 4. 小組成員依自身角色需求比對颱風動態撰寫心情日誌
六	角色扮演小組分工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依小組人數抽選扮演各行業別/各縣市地點之角色 2. 依每小時的颱風動態呈現颱風圖資分析其引致效應 3. 收集歷史颱風新聞報導資料為參考佐證 4. 小組成員依自身角色需求比對颱風動態撰寫心情日誌
七	角色扮演小組分工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依小組人數抽選扮演各行業別/各縣市地點之角色 2. 依每小時的颱風動態呈現颱風圖資分析其引致效應 3. 收集歷史颱風新聞報導資料為參考佐證 4. 小組成員依自身角色需求比對颱風動態撰寫心情日誌
八	角色扮演小組分工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依小組人數抽選扮演各行業別/各縣市地點之角色 2. 依每小時的颱風動態呈現颱風圖資分析其引致效應 3. 收集歷史颱風新聞報導資料為參考佐證 4. 小組成員依自身角色需求比對颱風動態撰寫心情日誌
九	角色扮演小組分工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依小組人數抽選扮演各行業別/各縣市地點之角色 2. 依每小時的颱風動態呈現颱風圖資分析其引致效應 3. 收集歷史颱風新聞報導資料為參考佐證 4. 小組成員依自身角色需求比對颱風動態撰寫心情日誌
十	角色扮演小組分工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依小組人數抽選扮演各行業別/各縣市地點之角色 2. 依每小時的颱風動態呈現颱風圖資分析其引致效應 3. 收集歷史颱風新聞報導資料為參考佐證 4. 小組成員依自身角色需求比對颱風動態撰寫心情日誌
十一	成果製作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 統整各角色之日誌轉換劇本進行拍攝或彩排

		2. 上傳影像檔案至雲端共享空間
十二	成果製作	1. 統整各角色之日誌轉換劇本進行拍攝或彩排 2. 上傳影像檔案至雲端共享空間
十三	成果製作	1. 統整各角色之日誌轉換劇本進行拍攝或彩排 2. 上傳影像檔案至雲端共享空間
十四	成果製作	1. 統整各角色之日誌轉換劇本進行拍攝或彩排 2. 上傳影像檔案至雲端共享空間
十五	成果發表	1. 以各小組設定的情境進行模擬記者報導、紀錄片或微電影等模式發表學習成果 2. 小組互評/自評回饋 3. 專家/教師回饋
十六	成果發表	1. 以各小組設定的情境進行模擬記者報導、紀錄片或微電影等模式發表學習成果 2. 小組互評/自評回饋 3. 專家/教師回饋
十七	成果發表	1. 以各小組設定的情境進行模擬記者報導、紀錄片或微電影等模式發表學習成果 2. 小組互評/自評回饋 3. 專家/教師回饋
十八	成果發表	1. 以各小組設定的情境進行模擬記者報導、紀錄片或微電影等模式發表學習成果 2. 小組互評/自評回饋 3. 專家/教師回饋
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂表現20% 學習單20% 角色日誌20% 小組合作40%	
對應學群：	地球環境	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 西班牙語		
	英文名稱： Basic Spanish		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	第二外國語文		
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：	高度視野		
學習目標：	1. 能正確發音西班牙文字母 2. 能夠簡單的用語和短句進行自我介紹 3. 能進行簡單的日常交談 4. 能瞭解西班牙節慶/飲食文化的意義 5. 能聽懂談論特定主題的內容並正確回答相關問題 6. 能流暢地以西班牙文說出數字1-101		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	學習成果回顧	複習上學習語彙以及對話
	二	西班牙節慶介紹：奔牛節	奔牛節典故以及活動介紹
	三	海關用語	海關對話練習
	四	海關用語	海關對話練習

五	交通工具單字	認識交通工具單字
六	搭計程車對話	計程車對話練習
七	問路對話	問路對話練習
八	問路對話	問路對話練習
九	期中測驗	口試+筆試
十	西班牙文歌曲練習	Besame mucho
十一	價格與購物	價格與購物對話練習
十二	價格與購物	價格與購物對話練習
十三	西班牙料理介紹	西班牙烘蛋實做
十四	一分鐘西班牙文自我介紹	一分鐘西班牙文自我介紹：姓名+家鄉
十五	一分鐘西班牙文自我介紹	一分鐘西班牙文自我介紹：年齡+興趣
十六	西班牙文單字比賽	全學期單字統整測驗
十七	期末總驗收	聽力測驗
十八	期末總驗收	口說測驗
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	隨堂單字+聽力測驗 25% 活動學習單20% 課堂參與15% 口語表達40%	
對應學群：	外語	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：法語	
	英文名稱：Basic German	
授課年段：	二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	第二外國語文	
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：	高度視野	
學習目標：	1.能正確發音法文單字 2.能夠簡單的用語和長句進行自我介紹 3.能進行常見的日常交談 4.能瞭解法國節慶/飲食文化的意義 5.能聽懂談論特定主題的內容並正確回答相關問題 6.能流暢地以法文說出月份日期與時間 7.能以法文書寫明信片與字條	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	法國郵件書寫
	二	現在幾點鐘?
	三	現在幾點鐘?
	四	法文生活用語：法國購物
	五	法國復活節文化介紹
	六	法國復活節文化介紹
		內容綱要
		法國郵件書寫-郵寄明信片到法國 單字教學:文具用品
		法文時間直述格式規則與讀寫
		法文時間通用格式規則與讀寫
		1.法文生活用語：這個多少錢？我想買... 2.單字教學:買東西
		1.製作法式兔子糖果籃 2.單字教學：家庭動物(寵物)
		文章導讀：法國復活節兔子的回信

七	法國復活節文化介紹	1. 製作復活節彩蛋 2. 瞭解復活節傳統
八	法國復活節文化介紹	法國春季野餐體驗
九	法國餐廳用餐	1. 點餐用語 / 用餐禮儀 2. 單字教學: 食物
十	法國搭火車	1. 搭乘交通工具 / 認識火車票 2. 單字教學: 交通工具
十一	法國的城市	1. 法國的城市介紹 2. 單字教學: 城市
十二	在法國旅行	1. 法國旅行必備用語 2. 單字教學: 天氣
十三	我印象中的法國	簡報內容討論
十四	我印象中的法國	擬稿、會話內容選定、插畫繪製
十五	我印象中的法國	擬稿、會話內容選定、插畫繪製
十六	我印象中的法國	我印象中的法國簡報製作檢核
十七	我印象中的法國	發表我印象中的法國簡報
十八	期末總驗收	口說測驗
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	隨堂單字測驗 25% 活動學習單20% 課堂參與15% 口語表達40%	
對應學群:	外語	
備註:		

課程名稱:	中文名稱: 泰國語	
	英文名稱: Basic Thai	
授課年段:	二上、二下	學分總數: 1
課程屬性:	第二外國語文	
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:	高度視野	
學習目標:	1. 能正確發音泰文字母 2. 能夠簡單的用語和短句進行自我介紹 3. 能進行簡單的日常交談 4. 能瞭解泰國節慶/飲食文化的意義 5. 能聽懂談論特定主題的內容並正確回答相關問題	
教學大綱:	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	學習成果回顧 複習上學期語彙以及對話
	二	時間 時間單字練習
	三	喜歡/不喜歡 喜歡/不喜歡/喜歡嗎? 對話練習
	四	喜歡/不喜歡 喜歡/不喜歡/喜歡嗎? 對話練習
	五	食物單字 食物單字練習
	六	泰國特殊節日介紹 潑水節的由來以及文化體驗
	七	方向 方向單字練習
	八	問路對話 問路對話練習
	九	期中測驗 口試+筆試
	十	泰國美食製作 打拋豬+西米露製作
	十一	顏色 顏色單字練習

十二	泰文廣告	泰文廣告欣賞+單字練習
十三	泰文廣告	泰文廣告欣賞+單字練習
十四	一分鐘泰文自我介紹	一分鐘泰文自我介紹：姓名+家鄉
十五	一分鐘泰文自我介紹	一分鐘泰文自我介紹：年齡+興趣
十六	泰文單字比賽	全學期單字統整測驗
十七	期末總驗收	聽力測驗
十八	期末總驗收	口說測驗
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	隨堂單字+聽力測驗 25% 活動學習單20% 課堂參與15% 口語表達40%	
對應學群：	外語	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 德語	
	英文名稱： Basic German	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	第二外國語文	
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：	高度視野	
學習目標：	1.能正確發音德文單字 2.能夠簡單的用語和長句進行自我介紹 3.能進行常見的日常交談 4.能瞭解德國節慶/飲食文化的意義 5.能聽懂談論特定主題的內容並正確回答相關問題 6.能流暢地以德文說出月份日期與時間 7.能以德文書寫明信片與字條	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	德國郵件書寫
	二	現在幾點鐘?
	三	現在幾點鐘?
	四	德文生活用語：德國購物
	五	德國復活節文化介紹
	六	德國復活節文化介紹
	七	德國復活節文化介紹
	八	德國復活節文化介紹
	九	德國餐廳用餐
	十	德國搭火車
	十一	德國的城市
	十二	在德國旅行
		內容綱要
		德國郵件書寫-郵寄明信片到德國 單字教學:文具用品
		德文時間直述格式規則與讀寫
		德文時間通用格式規則與讀寫
		1.德文生活用語： 這個多少錢？我想買... 2.單字教學:買東西
		1.製作德式兔子糖果籃 2.單字教學： 家庭動物(寵物)
		文章導讀： 德國復活節兔子的回信
		1.製作復活節彩蛋 2.瞭解復活節傳統
		德國春季野餐體驗
		1.點餐用語 / 用餐禮儀 2.單字教學： 食物
		1.搭乘交通工具 / 認識火車票 2.單字教學： 交通工具
		1.德國的城市介紹 2.單字教學： 城市
		1.德國旅行必備用語 2.單字教學： 天氣

十三	我的德國小書	成果冊內容討論
十四	我的德國小書	擬稿、會話內容選定、插畫繪製
十五	我的德國小書	擬稿、會話內容選定、插畫繪製
十六	我的德國小書	德文小書製作檢核
十七	我的德國小書	發表德文小書
十八	期末總驗收	口說測驗
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	隨堂單字測驗 25% 活動學習單20% 課堂參與15% 口語表達40%	
對應學群：	外語	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：韓文	
	英文名稱：Basic Korean	
授課年段：	二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	第二外國語文	
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：	高度視野	
學習目標：	1.能正確發音韓文字母 2.能夠簡單的用語和短句進行自我介紹 3.能進行簡單的日常交談 4.能瞭解韓國節慶/飲食文化的意義 5.能聽懂談論特定主題的內容並正確回答相關問題	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	學習成果回顧
	二	打招呼
	三	自我介紹
	四	生活禮貌用語
	五	韓國文化認識-韓流音樂
	六	韓文歌曲
	七	價格與購物
	八	價格與購物
	九	期中測驗
	十	問路對話
	十一	問路對話
	十二	年齡與興趣
	十三	韓食體驗
	十四	一分鐘韓文自我介紹
	十五	一分鐘韓文自我介紹
	十六	韓文單字比賽
	十七	期末總驗收
	十八	期末總驗收
		內容綱要
		複習上學習語彙以及對話
		打招呼與道別常用語句
		編定韓文名字，介紹來自台灣
		請 謝謝 對不起
		韓流音樂賞析
		韓文歌曲練習
		價格與購物對話練習
		價格與購物對話練習
		口試+筆試
		問路對話練習
		問路對話練習
		年齡與興趣單字、對話練習
		部隊鍋實做
		一分鐘韓文自我介紹：姓名+家鄉
		一分鐘韓文自我介紹：年齡+興趣
		全學期單字統整測驗
		聽力測驗
		口說測驗

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	隨堂單字+聽力測驗 25% 活動學習單20% 課堂參與15% 口語表達40%		
對應學群：	外語		
備註：			

【核定版】

【核定版】

【核定版】

【核定版】

五、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

名稱：	中文名稱：英文文法與閱讀1		
	英文名稱：English grammar and reading		
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：	能從英文閱讀中，學習閱讀策略和分析句子並能培養獨立思考能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	寬恕	從寬恕的小品文，讓學生能學習如同小男孩般勇於認錯的精神，並能學習婦人寬容並善解人意的心胸，也藉此機會讓學生思考自己是否有勇於認錯的精神並且對於他人的無心之過是否也能寬恕。
	二	寬恕	從寬恕的小品文，讓學生能學習如同小男孩般勇於認錯的精神，並能學習婦人寬容並善解人意的心胸，也藉此機會讓學生思考自己是否有勇於認錯的精神並且對於他人的無心之過是否也能寬恕。
	三	寬恕	從寬恕的小品文，讓學生能學習如同小男孩般勇於認錯的精神，並能學習婦人寬容並善解人意的心胸，也藉此機會讓學生思考自己是否有勇於認錯的精神並且對於他人的無心之過是否也能寬恕。
	四	需要與發明	許多重大的發明，其構想往往來自於生活中的需求，藉由文章中的兩個發明例子的介紹，也讓學生去試想生活中還有哪些發明令人出其不意，也讓學生試著發揮想想利討論有否哪些發明是可以改善目前生活的。
	五	需要與發明	許多重大的發明，其構想往往來自於生活中的需求，藉由文章中的兩個發明例子的介紹，也讓學生去試想生活中還有哪些發明令人出其不意，也讓學生試著發揮想想利討論有否哪些發明是可以改善目前生活的。
	六	需要與發明	許多重大的發明，其構想往往來自於生活中的需求，藉由文章中的兩個發明例子的介紹，也讓學生去試想生活中還有哪些發明令人出其不意，也讓學生試著發揮想想利討論有否哪些發明是可以改善目前生活的。
	七	多元文化	藉由認識各國同一手勢所代表的不同意義，讓學生學會理解各國的不同文化意義；也藉此機會讓學生去討論還有哪些手勢在各國又有哪些不同的意義。
	八	多元文化	藉由認識各國同一手勢所代表的不同意義，讓學生學會理解各國的不同文化意義；也藉此機會讓學生去討論還有哪些手勢在各國又有哪些不同的意義。
	九	多元文化	藉由認識各國同一手勢所代表的不同意義，讓學生學會理解各國的不同文化意義；也藉此機會讓學生去討論還有哪些手勢在各國又有哪些不同的意義。
	十	永續環境	藉由原住民流傳下來的神話故事，讓學生理解到保護資源和與大自然和諧共處的意義。
	十一	永續環境	藉由原住民流傳下來的神話故事，讓學生理解到保護資源和與大自然和諧共處的意義。
十二	永續環境	藉由原住民流傳下來的神話故事，讓學生理解到	

		保護資源和與大自然和諧共處的意義。
十三	迷信	藉由東西方迷信的討論，讓學生能比較歐美與中國的習俗，也讓學生了解命運應該掌握在自己手裡，而非隨波逐流受限於迷信與習俗。
十四	迷信	藉由東西方迷信的討論，讓學生能比較歐美與中國的習俗，也讓學生了解命運應該掌握在自己手裡，而非隨波逐流受限於迷信與習俗。
十五	迷信	藉由東西方迷信的討論，讓學生能比較歐美與中國的習俗，也讓學生了解命運應該掌握在自己手裡，而非隨波逐流受限於迷信與習俗。
十六	生命教育	透過義工的歷史緣由和擔任義工的好處，如獲得不同於學校學習經驗、拓展人脈、加深對自己了解，讓學生更能去思索自己的未來。
十七	生命教育	透過義工的歷史緣由和擔任義工的好處，如獲得不同於學校學習經驗、拓展人脈、加深對自己了解，讓學生更能去思索自己的未來。
十八	生命教育	透過義工的歷史緣由和擔任義工的好處，如獲得不同於學校學習經驗、拓展人脈、加深對自己了解，讓學生更能去思索自己的未來。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	高一數學增廣課程1、英文文法與閱讀1、精選古文1、高一英文補救教學1，以上4門課，學生擇一選修	

名稱：	中文名稱：高一英文補救教學1		
	英文名稱：Senior High School English Makeup Courses1		
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：	對學習成效較弱的學生加強教學		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	背單字的方法/基礎發音
	二	Lesson 1	英文造句基本概念
	三	Lesson 2	朗讀英文注意重點/ that子句
	四	Lesson 3	複習動詞時態/ 加強複習「現在完成式」「現在完成被動式」(為第8課預做準備)
	五	Lesson 4	動名詞用法/與其他Verbal的比較
	六	複習週	隨堂測驗/ 著重「關係代名詞」
	七	Lesson 5	複習英文句型/ 強調「補語」的概念
	八	Lesson 6	連綴動詞/ 補充與感官動詞差異
	九	Lesson 7	再複習關係代名詞/ 簡化句型
	十	Lesson 8	比較多個「使役動詞」
	十一	複習週	請學生做造句練習
	十二	Lesson 9	because/because of 帶入「從屬(副詞)子句」概念
	十三	Lesson 10	that子句，帶入「名詞子句」的概念
	十四	Lesson 11	關係代名詞簡化成分詞片語，帶入「形容詞子句」概念
十五	Lesson 12	形容詞多種相關片語與句型	

十六	複習週	三大子句
十七	動詞時態	著重本學期學過學生易搞混的幾種時態
十八	準備期末考	複習全學期所學單字/ 以字彙選擇題方式複習
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	高一數學增廣課程1、英文文法與閱讀1、精選古文1、高一英文補救教學1，以上4門課，學生擇一選修	

名稱：	中文名稱：高一數學增廣課程1		
	英文名稱：Improving mathematics I		
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：	針對數學課程內容再加深加廣的學習，讓對於數學有興趣的學生，持續增強自己思考、分析與解決數學問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	實數	增強有理數與無理數之運算。
	二	邏輯	增強命題否定、或與且、充分、必要及充要條件之邏輯觀念。
	三	絕對值	增強絕對值方程式與不等式之解題能力。
	四	絕對值	增強絕對值方程式與不等式之解題能力。
	五	指數	增強非負實數之小數或分數次方、指數律的運算，以及算幾不等式的應用。
	六	指數	增強非負實數之小數或分數次方、指數律的運算，以及算幾不等式的應用。
	七	常用對數	增強log的意義，及常用對數與科學記號的連結。
	八	直線方程式	增強直線斜率的意義，點斜式、點與直線的平移、平行線與垂直線之方程式、點到直線的距離，以及二元一次不等式。
	九	直線方程式	增強直線斜率的意義，點斜式、點與直線的平移、平行線與垂直線之方程式、點到直線的距離，以及二元一次不等式。
	十	圓方程式	增強圓的標準式。
	十一	直線與圓	增強圓的切線，以及圓與直線關係的代數與幾何判定。
	十二	直線與圓	增強圓的切線，以及圓與直線關係的代數與幾何判定。
	十三	式的運算	增強三次乘法公式，以及根式與分式的運算。
	十四	多項式之除法原理	增強因式定理與餘式定理的運算。
	十五	二次函數	增強用配方法將二次函數化為標準式的運算、二次函數與 $y=ax^2$ 圖形的關係，以及情境中的應用問題。
	十六	三次函數的圖形特徵	增強二次與三次函數圖形的對稱性。
	十七	多項式不等式	增強解一次、二次或已分解之多項式不等式的解區間，並且連結多項式函數的圖形。
	十八	多項式不等式	增強解一次、二次或已分解之多項式不等式的解區間，並且連結多項式函數的圖形。
十九			

	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高一數學增廣課程1、英文文法與閱讀1、精選古文1、高一英文補救教學1，以上4門課，學生擇一選修		

名稱：	中文名稱：精讀古文1		
	英文名稱：Reading Classical Chinese 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：	增廣學生對文言文的認識		

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	明清推薦古文1	〈項脊軒志〉文意解釋
	二	明清推薦古文1	〈項脊軒志〉文意解釋
	三	明清推薦古文1	〈項脊軒志〉結構分析
	四	明清推薦古文1	〈項脊軒志〉延伸思考
	五	明清推薦古文1	〈項脊軒志〉相關國學常識
	六	明清推薦古文1	〈項脊軒志〉相關歷屆試題解析
	七	明清推薦古文2	〈晚遊六橋待月記〉文意解釋
	八	明清推薦古文2	〈晚遊六橋待月記〉文意解釋
	九	明清推薦古文2	〈晚遊六橋待月記〉結構分析
	十	明清推薦古文2	〈晚遊六橋待月記〉延伸思考
	十一	明清推薦古文2	〈晚遊六橋待月記〉相關國學常識
	十二	明清推薦古文2	〈晚遊六橋待月記〉相關歷屆試題解析
	十三	明清推薦古文3	〈勞山道士〉文意解釋
	十四	明清推薦古文3	〈勞山道士〉文意解釋
	十五	明清推薦古文3	〈勞山道士〉結構分析
	十六	明清推薦古文3	〈勞山道士〉延伸思考
	十七	明清推薦古文3	〈勞山道士〉相關國學常識
	十八	明清推薦古文3	〈勞山道士〉相關歷屆試題解析
		十九	
	二十		
	二十一		
	二十二		

備註：	高一數學增廣課程1、英文文法與閱讀1、精選古文1、高一英文補救教學1，以上4門課，學生擇一選修		
-----	---	--	--

名稱：	中文名稱：英文文法與閱讀2		
	英文名稱：English grammar and reading		
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：	能從英文閱讀中，學習閱讀策略和分析句子並能培養獨立思考能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	科學與生活	透過文章讓學生能利用生活中的物品來解決生活

		中的疑難雜症，並認識其中所應用的科學原理；透過討論也讓學生能夠集思廣益，發現更多的生活常識。
二	科學與生活	透過文章讓學生能利用生活中的物品來解決生活中的疑難雜症，並認識其中所應用的科學原理；透過討論也讓學生能夠集思廣益，發現更多的生活常識。
三	科學與生活	透過文章讓學生能利用生活中的物品來解決生活中的疑難雜症，並認識其中所應用的科學原理；透過討論也讓學生能夠集思廣益，發現更多的生活常識。
四	說謊	大部分的人說謊都是為了方便行事，避開麻煩，但因為一味的逃避處理問題，恐怕會導致問題的沒有解決並且還養成說謊的慣性；本文藉由不同的說謊原因讓學生了解說謊的徵兆有哪些，也讓學生去思考說謊可能導致的後果。
五	說謊	大部分的人說謊都是為了方便行事，避開麻煩，但因為一味的逃避處理問題，恐怕會導致問題的沒有解決並且還養成說謊的慣性；本文藉由不同的說謊原因讓學生了解說謊的徵兆有哪些，也讓學生去思考說謊可能導致的後果。
六	說謊	大部分的人說謊都是為了方便行事，避開麻煩，但因為一味的逃避處理問題，恐怕會導致問題的沒有解決並且還養成說謊的慣性；本文藉由不同的說謊原因讓學生了解說謊的徵兆有哪些，也讓學生去思考說謊可能導致的後果。
七	醫學與生活	人類的身體有著自我療癒的功能，人可以透過笑，讓肌肉放鬆，並且刺激免疫球蛋白的產生，甚至可以減輕疼痛，透過本篇文章，讓學生理解正面積極的態度可以使人振作；而負面的態度只會讓人頹廢，藉此鼓勵學生多多正面思考。
八	醫學與生活	人類的身體有著自我療癒的功能，人可以透過笑，讓肌肉放鬆，並且刺激免疫球蛋白的產生，甚至可以減輕疼痛，透過本篇文章，讓學生理解正面積極的態度可以使人振作；而負面的態度只會讓人頹廢，藉此鼓勵學生多多正面思考。
九	醫學與生活	人類的身體有著自我療癒的功能，人可以透過笑，讓肌肉放鬆，並且刺激免疫球蛋白的產生，甚至可以減輕疼痛，透過本篇文章，讓學生理解正面積極的態度可以使人振作；而負面的態度只會讓人頹廢，藉此鼓勵學生多多正面思考。
十	顏色與意義	透過文章，讓學生認識顏色在日常生活中所扮演的角色與其在感知、情緒、文化、語言等層面的影響；也讓學生討論除了文中所列舉的例子，生活中還有哪些例子彰顯出顏色的意義。
十一	顏色與意義	透過文章，讓學生認識顏色在日常生活中所扮演的角色與其在感知、情緒、文化、語言等層面的影響；也讓學生討論除了文中所列舉的例子，生活中還有哪些例子彰顯出顏色的意義。
十二	顏色與意義	透過文章，讓學生認識顏色在日常生活中所扮演的角色與其在感知、情緒、文化、語言等層面的影響；也讓學生討論除了文中所列舉的例子，生活中還有哪些例子彰顯出顏色的意義。
十三	友誼	透過文章，讓學生了解友誼的經營就像烹煮一碗湯一樣，要付出很多的時間、耐心，並且要有好的要素，才能營造出一段美好的友誼。
十四	友誼	透過文章，讓學生了解友誼的經營就像烹煮一碗湯一樣，要付出很多的時間、耐心，並且要有好的要素，才能營造出一段美好的友誼。
十五	友誼	透過文章，讓學生了解友誼的經營就像烹煮一碗

		湯一樣，要付出很多的時間、耐心，並且要有好的要素，才能營造出一段美好的友誼。
十六	文化差異	透過一個台灣高中學生到美國新學校的生活，凸顯出東西方在教育上的差異點與優缺點。
十七	文化差異	透過一個台灣高中學生到美國新學校的生活，凸顯出東西方在教育上的差異點與優缺點。
十八	文化差異	透過一個台灣高中學生到美國新學校的生活，凸顯出東西方在教育上的差異點與優缺點。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	高一數學增廣課程2、英文文法與閱讀2、精選古文2、高一英文補救教學2，以上4門課，學生擇一選修	

名稱：	中文名稱：高一英文補救教學2		
	英文名稱：Senior High School English Makeup Course2		
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：	對學習成效較弱的學生加強教學		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Lesson 1	表時間的副詞子句/ 簡化句型
	二	Lesson 2	現在完成進行式
	三	Lesson 3	假設語氣/ 與現在事實相反
	四	複習週	不定代名詞用法(一)
	五	文法加強	主詞語動詞一致/ 綜合Lesson 2, 3, 4
	六	Lesson 4	形容詞比較級/ 及相關句型補充
	七	Lesson 5	不定代名詞用法(二)
	八	Lesson 6	綜合複習比較關係代名詞/ 關係副詞
	九	Lesson 7	分裂句的強調句型
	十	Lesson 8	假設語氣/ 與過去事實相反
	十一	複習週	比較 neither... nor...、...neither be/ aux S
	十二	Lesson 9	名詞子句的幾種樣式
	十三	Lesson 9	分詞構句
	十四	Lesson 10	No matter + 疑問詞
	十五	複習週	綜合複習副詞子句Lesson 1, 2, 5, 8, 10, 12
	十六	Lesson 11	寫作練習：標點符號
	十七	Lesson 12	複習假設語氣
	十八	複習週	複習週
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	高一數學增廣課程2、英文文法與閱讀2、精選古文2、高一英文補救教學2，以上4門課，學生擇一選修		

名稱：	中文名稱：高一數學增廣課程2		
	英文名稱：Improving mathematics II		
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：	針對數學課程內容再加深加廣的學習，讓對於數學有興趣的學生，持續增強自己思考、分析與解決數學問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	三角比	增強銳角正弦、餘弦與正切的定義，以及特殊角的三角比。
	二	廣義角和極座標	增強廣義角正弦、餘弦、正切與極座標的定義，以及極座標與直角坐標的轉換。
	三	三角比的性質	增強正弦定理與餘弦定理的運用，以及連結直線斜率與斜角的正切。
	四	三角比的性質	增強正弦定理與餘弦定理的運用，以及連結直線斜率與斜角的正切。
	五	數列	增強遞迴數列的運算。
	六	級數	增強等比級數的運算。
	七	數學歸納法	增強數學歸納法的證明技巧。
	八	數據分析	增強一維數據平均數與標準差的運算，以及二維數據散步圖的解讀能力。
	九	最適直線	增強二維數據的最適直線與相關係數，以及數據的標準化。
	十	最適直線	增強二維數據的最適直線與相關係數，以及數據的標準化。
	十一	集合	增強集合的字集、空集、子集、交集、聯集、餘集，以及屬於和包含關係。
	十二	有系統的計數	增強有系統的窮舉，樹狀圖、加法原理、乘法原理、取捨原理。
	十三	排列	增強直線的排列。
	十四	排列	增強直線的排列。
	十五	組合	增強直線的組合。
	十六	組合	增強直線的組合。
	十七	複合事件的古典機率	增強樣本空間與事件的定義，以及複合事件的古典機率性質。
	十八	期望值	增強複合事件的期望值。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	高一數學增廣課程2、英文文法與閱讀2、精選古文2、高一英文補救教學2，以上4門課，學生擇一選修		

名稱：	中文名稱：精讀古文2		
	英文名稱：Reading Classical Chinese 2		
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：	增廣學生對文言文的認識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要

序		
一	唐宋推薦古文1	〈師說〉文意解釋
二	唐宋推薦古文1	〈師說〉文意解釋
三	唐宋推薦古文1	〈師說〉結構分析
四	唐宋推薦古文1	〈師說〉延伸思考
五	唐宋推薦古文1	〈師說〉相關國學常識
六	唐宋推薦古文1	〈師說〉相關歷屆試題解析
七	唐宋推薦古文2	〈赤壁賦〉文意解釋
八	唐宋推薦古文2	〈赤壁賦〉文意解釋
九	唐宋推薦古文2	〈赤壁賦〉結構分析
十	唐宋推薦古文2	〈赤壁賦〉延伸思考
十一	唐宋推薦古文2	〈赤壁賦〉相關國學常識
十二	唐宋推薦古文2	〈赤壁賦〉相關歷屆試題解析
十三	唐宋推薦古文3	〈?髯客傳〉文意解釋
十四	唐宋推薦古文3	〈?髯客傳〉文意解釋
十五	唐宋推薦古文3	〈?髯客傳〉結構分析
十六	唐宋推薦古文3	〈?髯客傳〉延伸思考
十七	唐宋推薦古文3	〈?髯客傳〉相關國學常識
十八	唐宋推薦古文3	〈?髯客傳〉相關歷屆試題解析
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	高一數學增廣課程2、英文文法與閱讀2、精選古文2、高一英文補救教學2，以上4門課，學生擇一選修	

名稱：	中文名稱：英文大躍進1		
	英文名稱：Improving English I		
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：	增強學生英文聽說讀寫能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	L2/Children of Heaven	The story of a rother and sister who share a pair of shoes
	二	L2/Children of Heaven	The story of a rother and sister who share a pair of shoes
	三	L2/Children of Heaven	The story of a rother and sister who share a pair of shoes
	四	L4/A Father' s Prayer	A Father' s prayer for his son
	五	L4/A Father' s Prayer	A Father' s prayer for his son
	六	L4/A Father' s Prayer	A Father' s prayer for his son
	七	L6/Kyoto: The Heart of Japan	Japan' s historical city
	八	L6/Kyoto: The Heart of Japan	Japan' s historical city
	九	L6/Kyoto: The Heart of Japan	Japan' s historical city
	十	L8/Hummingbird: The "Flying Jewwls" of the Americas	The tiniest bird in the world
十一	L8/Hummingbird: The "Flying	The tiniest bird in the world	

	Jewwls” of the Americas	
十二	L8/Hummingbird: The “Flying Jewwls” of the Americas	The tiniest bird in the world
十三	L10/Can’ t We Talk?	Apply Different Communicational Approaches
十四	L10/Can’ t We Talk?	Apply Different Communicational Approaches
十五	L10/Can’ t We Talk?	Apply Different Communicational Approaches
十六	L11/When You Wish upon a Star	The story of Walt Disney and his characters
十七	L11/When You Wish upon a Star	The story of Walt Disney and his characters
十八	L11/When You Wish upon a Star	The story of Walt Disney and his characters
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	英文大躍進1、精選古文3、高中英文龍騰版第三冊、數學A增廣課程1、數學B增廣課程1，以上5門課，學生擇一選修	

名稱：	中文名稱： 英文補給站1		
	英文名稱： English Supply Station 1		
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、 學生能透過參與教學活動習得課本基本知識。 二、 學生能在考試時知道如何運用學過的知識。 三、 學生能對英語保持興趣並主動學習。 四、 學生能透過分組活動學到團體合作技巧。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	What’ s in a Name?	單字教學、句型教學、課文閱讀引導。
	二	What’ s in a Name?	三分鐘分組小短劇：名字與個性的關係。
	三	Children of Heaven	單字教學、句型教學、課文閱讀引導。
	四	Children of Heaven	用Story Mountain來分析課文結構。
	五	A Father’ s Prayer	單字教學、句型教學、課文閱讀引導。
	六	A Father’ s Prayer	祈禱文撰寫。
	七	Kyoto: The Heart of Japan	單字教學、句型教學、課文閱讀引導。
	八	Kyoto: The Heart of Japan	閱讀旅遊相關英文文章並選定一個地點以英文介紹。
	九	Stories Told in Poems	單字教學、句型教學、課文閱讀引導。
	十	Stories Told in Poems	分析英詩並分組創造英詩。
	十一	Racing for Love—The Story of Atalanta and Hippomenes	單字教學、句型教學、課文閱讀引導。
	十二	Racing for Love—The Story of Atalanta and Hippomenes	分組閱讀不同的神話故事並報告。
	十三	Can’ t We Talk?	單字教學、句型教學、課文閱讀引導。
	十四	Can’ t We Talk?	小型辯論比賽：男女生大不同。
	十五	When You Wish upon a Star	單字教學、句型教學、課文閱讀引導。
	十六	When You Wish upon a Star	分組討論出迪士尼樂園攻略。
	十七	The Ocean: Our Fragile Paradise	單字教學、句型教學、課文閱讀引導。
十八	The Ocean: Our Fragile Paradise	分組討論如何在日常生活中實踐環保並確實實施	

		行。
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	英文大躍進1、精選古文3、高中英文龍騰版第三冊、數學A增廣課程1、數學B增廣課程1，以上5門課，學生擇一選修	

名稱：	中文名稱：高二數學A增廣課程1		
	英文名稱：Improving mathematics A I		
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：	針對數學課程內容再加深加廣的學習，讓對於數學有興趣的學生，持續增強自己思考、分析與解決數學問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	弧度量	增強弧度量的定義，以及弧長與扇形面積的運算。
	二	三角函數的圖形	增強sin、cos、tan函數的圖形、定義域、值域與週期性。
	三	三角函數的圖形	增強sin、cos、tan函數的圖形、定義域、值域與週期性。
	四	三角的和差角公式	增強正弦與餘弦的和差角、倍角與半角公式的運算。
	五	三角的和差角公式	增強正弦與餘弦的和差角、倍角與半角公式的運算。
	六	三角的和差角公式	增強正弦與餘弦的和差角、倍角與半角公式的運算。
	七	正餘弦的疊合	增強同頻波疊合的頻率與震幅的運算。
	八	對數律	增強log對數律及指數方程式求解的基本應用。
	九	對數律	增強log對數律及指數方程式求解的基本應用。
	十	指數與對數函數	增強指數與對數之函數及其圖形。
	十一	指數與對數函數	增強指數與對數之函數及其圖形。
	十二	平面向量	增強座標平面上向量係數積、加減與線性組合的運算。
	十三	三角不等式	增強向量的長度與三角不等式的應用。
	十四	平面向量的運算	增強向量正射影與內積、面積與行列式、兩向量的平行與垂直判定、兩向量的夾角，以及柯西不等式的應用。
	十五	平面向量的運算	增強向量正射影與內積、面積與行列式、兩向量的平行與垂直判定、兩向量的夾角，以及柯西不等式的應用。
	十六	平面向量的運算	增強向量正射影與內積、面積與行列式、兩向量的平行與垂直判定、兩向量的夾角，以及柯西不等式的應用。
	十七	二元一次方程組的矩陣表達	增強方陣符號及其乘以向量的線性組合意涵，以及克拉瑪公式解釋方程組唯一解、無窮多組解及無解的情況。
	十八	二元一次方程組的矩陣表達	增強方陣符號及其乘以向量的線性組合意涵，以及克拉瑪公式解釋方程組唯一解、無窮多組解及無解的情況。
十九			

	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	英文大躍進1、精選古文3、高中英文龍騰版第三冊、數學A增廣課程1、數學B增廣課程1，以上5門課，學生擇一選修		

名稱：	中文名稱：高二數學B增廣課程1		
	英文名稱：Improving mathematics B I		
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：	針對數學課程內容再加深加廣的學習，讓對於數學有興趣的學生，持續增強自己思考、分析與解決數學問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	弧度量	增強弧度量的定義，以及弧長與扇形面積的運算。
	二	弧度量	增強弧度量的定義，以及弧長與扇形面積的運算。
	三	週期性數學模型	增強正弦函數的圖形與週期性，以及其振幅、週期與頻率，增加週期性現象的範例。
	四	週期性數學模型	增強正弦函數的圖形與週期性，以及其振幅、週期與頻率，增加週期性現象的範例。
	五	週期性數學模型	增強正弦函數的圖形與週期性，以及其振幅、週期與頻率，增加週期性現象的範例。
	六	按比例成長模型	增強指數函數與對數函數及其生活上的應用，例如地震規模、金融與理財、平均成長率、連續複利，與e的認識。
	七	按比例成長模型	增強指數函數與對數函數及其生活上的應用，例如地震規模、金融與理財、平均成長率、連續複利，與e的認識。
	八	按比例成長模型	增強指數函數與對數函數及其生活上的應用，例如地震規模、金融與理財、平均成長率、連續複利，與e的認識。
	九	按比例成長模型	增強指數函數與對數函數及其生活上的應用，例如地震規模、金融與理財、平均成長率、連續複利，與e的認識。
	十	平面向量	增強座標平面上的向量係數積與加減，以及線性組合。
	十一	平面向量	增強座標平面上的向量係數積與加減，以及線性組合。
	十二	平面向量	增強座標平面上的向量係數積與加減，以及線性組合。
	十三	平面向量的運算	增強向量正射影與內積、兩向量的平行與垂直判定，以及兩向量的夾角。
	十四	平面向量的運算	增強向量正射影與內積、兩向量的平行與垂直判定，以及兩向量的夾角。
	十五	平面向量的運算	增強向量正射影與內積、兩向量的平行與垂直判定，以及兩向量的夾角。
	十六	平面上的比例	增強生活情境與平面幾何的比例問題。（在設計和透視上）
	十七	平面上的比例	增強生活情境與平面幾何的比例問題。（在設計和透視上）
十八	平面上的比例	增強生活情境與平面幾何的比例問題。（在設計和透視上）	

		和透視上)
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	英文大躍進1、精選古文3、高中英文龍騰版第三冊、數學A增廣課程1、數學B增廣課程1，以上5門課，學生擇一選修	

名稱：	中文名稱：精讀古文3		
	英文名稱：Reading Classical Chinese 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：	增廣學生對文言文的認識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	漢魏六朝推薦古文1	〈鴻門宴〉文意解釋
	二	漢魏六朝推薦古文1	〈鴻門宴〉文意解釋
	三	漢魏六朝推薦古文1	〈鴻門宴〉結構分析
	四	漢魏六朝推薦古文1	〈鴻門宴〉延伸思考
	五	漢魏六朝推薦古文1	〈鴻門宴〉相關國學常識
	六	漢魏六朝推薦古文1	〈鴻門宴〉相關歷屆試題解析
	七	漢魏六朝推薦古文2	〈出師表〉文意解釋
	八	漢魏六朝推薦古文2	〈出師表〉文意解釋
	九	漢魏六朝推薦古文2	〈出師表〉結構分析
	十	漢魏六朝推薦古文2	〈出師表〉延伸思考
	十一	漢魏六朝推薦古文2	〈出師表〉相關國學常識
	十二	漢魏六朝推薦古文2	〈出師表〉相關歷屆試題解析
	十三	漢魏六朝推薦古文3	〈桃花源記〉文意解釋
	十四	漢魏六朝推薦古文3	〈桃花源記〉文意解釋
	十五	漢魏六朝推薦古文3	〈桃花源記〉結構分析
	十六	漢魏六朝推薦古文3	〈桃花源記〉延伸思考
	十七	漢魏六朝推薦古文3	〈桃花源記〉相關國學常識
	十八	漢魏六朝推薦古文3	〈桃花源記〉相關歷屆試題解析
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	英文大躍進1、精選古文3、高中英文龍騰版第三冊、數學A增廣課程1、數學B增廣課程1，以上5門課，學生擇一選修		

名稱：	中文名稱：英文大躍進2	
	英文名稱：Improving English II	
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：	增強學生英文聽說讀寫能力	

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	The Formosa That You May Not Know	Introducing another Formosa, a province of Argentina
	二	The Formosa That You May Not Know	Introducing another Formosa, a province of Argentina
	三	The Formosa That You May Not Know	Introducing another Formosa, a province of Argentina
	四	Twilight: An Unusual Romance	The love story of a vampire and a human girl
	五	Twilight: An Unusual Romance	The love story of a vampire and a human girl
	六	Twilight: An Unusual Romance	The love story of a vampire and a human girl
	七	The Guggenheim	A simple introduction of The Guggenheim around the world
	八	The Guggenheim	A simple introduction of The Guggenheim around the world
	九	The Guggenheim	A simple introduction of The Guggenheim around the world
	十	Freud and the Meaning of Dreams	An introduction of Sigmund Freud and his theory
	十一	Freud and the Meaning of Dreams	An introduction of Sigmund Freud and his theory
	十二	Freud and the Meaning of Dreams	An introduction of Sigmund Freud and his theory
	十三	Cupid on Call:Past and Present	Different ways of matchmaking in the past and present
	十四	Cupid on Call:Past and Present	Different ways of matchmaking in the past and present
	十五	Cupid on Call:Past and Present	Different ways of matchmaking in the past and present
	十六	Jason Wu: From Dolls to the First Lady	The story of Jason Wu' s path to success
	十七	Jason Wu: From Dolls to the First Lady	The story of Jason Wu' s path to success
	十八	Jason Wu: From Dolls to the First Lady	The story of Jason Wu' s path to success
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	英文大躍進2、精選古文4、高中英文龍騰版第四冊、數學A增廣課程2、數學B增廣課程2，以上5門課，學生擇一選修		

名稱：	中文名稱： 英文補給站2
	英文名稱： English Supply Station 2
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：	<ul style="list-style-type: none"> 一、 學生能透過參與教學活動習得課本基本知識。 二、 學生能在考試時知道如何運用學過的知識。 三、 學生能對英語保持興趣並主動學習。 四、 學生能透過分組活動學到團體合作技巧。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Cell Phone Recycling and African Gorillas	單字教學、句型教學、課文閱讀引導。
	二	Cell Phone Recycling and African Gorillas	分組討論：環保議題。
	三	The Formosa That You May Not Know	單字教學、句型教學、課文閱讀引導。
	四	The Formosa That You May Not Know	分組報告：認識台灣（每組選定一個縣市報告其特色）。
	五	The Best Job in the World	單字教學、句型教學、課文閱讀引導。
	六	The Best Job in the World	思考未來職業活動。
	七	The Secret Advertising Techniques of Today's Media	單字教學、句型教學、課文閱讀引導。
	八	The Secret Advertising Techniques of Today's Media	討論行銷自己的方法，想一句slogan並分享。
	九	Painting with Words: Images in Poetry	單字教學、句型教學、課文閱讀引導。
	十	Painting with Words: Images in Poetry	分析英詩之意境美並分組創造英詩。
	十一	Freud and the Meaning of Dreams	單字教學、句型教學、課文閱讀引導。
	十二	Freud and the Meaning of Dreams	透過心理遊戲來討論同學間個性的差異。
	十三	Multitasking: Better, Faster, More Efficient?	單字教學、句型教學、課文閱讀引導。
	十四	Multitasking: Better, Faster, More Efficient?	分析學生日常生活並做好每日時間規畫表。
	十五	Darkness at Noon	單字教學、句型教學、課文閱讀引導。
	十六	Darkness at Noon	分組活動：體驗看不到的世界。
	十七	Jason Wu: From Dolls to the First Lady	單字教學、句型教學、課文閱讀引導。
	十八	Jason Wu: From Dolls to the First Lady	分組報告：每組選定一位心中的偉大人物並簡介。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	英文大躍進2、精選古文4、高中英文龍騰版第四冊、數學A增廣課程2、數學B增廣課程2，以上5門課，學生擇一選修		

名稱：	中文名稱：高二數學A增廣課程2	
	英文名稱：Improving mathematics A II	
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：	針對數學課程內容再加深加廣的學習，讓對於數學有興趣的學生，持續增強自己思考、分析與解決數學問題的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	空間概念
	二	空間座標系
		內容綱要
		增強空間的基本性質、空間中兩直線、兩平面、直線與平面的位置關係，以及三垂線定理的應用。
		增強點座標、兩點距離，以及點到座標軸或座標平面的投影關係。

三	空間向量	增強空間座標中的向量係數積與加減，以及線性組合。
四	空間向量的運算	增強空間向量正射影與內積、兩向量的平行與垂直判定、柯西不等式，以及向量的外積。
五	空間向量的運算	增強空間向量正射影與內積、兩向量的平行與垂直判定、柯西不等式，以及向量的外積。
六	三階行列式	增強三向量所決定的平行六面體體積以及三重積。
七	平面方程式	增強空間中的法向量與標準式、兩平面的夾角，以及點到平面的距離。
八	平面方程式	增強空間中的法向量與標準式、兩平面的夾角，以及點到平面的距離。
九	空間中的直線方程式	增強空間中直線的參數式與比例式、直線與平面的關係、點到直線的距離，以及兩平行或歪斜線的距離。
十	空間中的直線方程式	增強空間中直線的參數式與比例式、直線與平面的關係、點到直線的距離，以及兩平行或歪斜線的距離。
十一	矩陣的運算	增強矩陣的定義、矩陣的係數積與加減運算、矩陣相乘，以及反方陣。
十二	矩陣的運算	增強矩陣的定義、矩陣的係數積與加減運算、矩陣相乘，以及反方陣。
十三	三元一次聯立方程式	增強以消去法求解，改以方陣表達。
十四	矩陣的應用	增強平面上的線性變換，以及二階轉移方陣。
十五	矩陣的應用	增強平面上的線性變換，以及二階轉移方陣。
十六	主觀機率與客觀機率	增強根據機率性質檢視主觀機率的合理性，以及根據已知的數據獲得客觀機率。
十七	條件機率	增強條件機率的意涵及其應用，以及事件的獨立性及其應用。
十八	貝氏定理	增強條件機率的乘法公式，以及貝式定理及其應用。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	英文大躍進2、精選古文4、高中英文龍騰版第四冊、數學A增廣課程2、數學B增廣課程2，以上5門課，學生擇一選修	

名稱：	中文名稱：高二數學B增廣課程2	
	英文名稱：Improving mathematics B II	
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：	針對數學課程內容再加深加廣的學習，讓對於數學有興趣的學生，持續增強自己思考、分析與解決數學問題的能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	空間概念
	二	空間概念
	三	空間概念
		內容綱要
		增強空間的基本性質、空間中兩直線、兩平面，以及直線與平面的位置關係。
		增強空間的基本性質、空間中兩直線、兩平面，以及直線與平面的位置關係。
		增強空間的基本性質、空間中兩直線、兩平面，以及直線與平面的位置關係。

四	空間座標系	增強點座標、兩點距離，以及點到座標軸或座標平面的投影關係。
五	空間座標系	增強點座標、兩點距離，以及點到座標軸或座標平面的投影關係。
六	空間座標系	增強點座標、兩點距離，以及點到座標軸或座標平面的投影關係。
七	圓錐曲線	增強平面與圓錐截痕的關係，以及增加圓錐曲線在自然中呈現的範例。
八	圓錐曲線	增強平面與圓錐截痕的關係，以及增加圓錐曲線在自然中呈現的範例。
九	圓錐曲線	增強平面與圓錐截痕的關係，以及增加圓錐曲線在自然中呈現的範例。
十	矩陣與資料表格	增強矩陣乘向量線性組合及二元一次方程組的意涵、矩陣的係數積與加減運算、矩陣相乘，以及二階反方陣。
十一	矩陣與資料表格	增強矩陣乘向量線性組合及二元一次方程組的意涵、矩陣的係數積與加減運算、矩陣相乘，以及二階反方陣。
十二	矩陣與資料表格	增強矩陣乘向量線性組合及二元一次方程組的意涵、矩陣的係數積與加減運算、矩陣相乘，以及二階反方陣。
十三	主觀機率與客觀機率	增強根據機率性質檢視主觀機率的合理性，以及根據已知的數據獲得客觀機率。
十四	主觀機率與客觀機率	增強根據機率性質檢視主觀機率的合理性，以及根據已知的數據獲得客觀機率。
十五	主觀機率與客觀機率	增強根據機率性質檢視主觀機率的合理性，以及根據已知的數據獲得客觀機率。
十六	不確定性	增強條件機率、貝式定理、獨立事件及其基本應用，列聯表與文氏圖的關聯。
十七	不確定性	增強條件機率、貝式定理、獨立事件及其基本應用，列聯表與文氏圖的關聯。
十八	不確定性	增強條件機率、貝式定理、獨立事件及其基本應用，列聯表與文氏圖的關聯。
十九		
二十		
二十一		
二十二		

備註：英文大躍進2、精選古文4、高中英文龍騰版第四冊、數學A增廣課程2、數學B增廣課程2，以上5門課，學生擇一選修

名稱：	中文名稱：精讀古文4		
	英文名稱：Reading Classical Chinese 4		
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：	增廣學生對文言文的認識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	先秦推薦古文1	〈燭之武退秦師〉文意解釋
	二	先秦推薦古文1	〈燭之武退秦師〉文意解釋
	三	先秦推薦古文1	〈燭之武退秦師〉結構分析
	四	先秦推薦古文1	〈燭之武退秦師〉延伸思考
	五	先秦推薦古文1	〈燭之武退秦師〉相關國學常識

六	先秦推薦古文1	〈燭之武退秦師〉相關歷屆試題解析
七	先秦推薦古文2	〈諫逐客書〉文意解釋
八	先秦推薦古文2	〈諫逐客書〉文意解釋
九	先秦推薦古文2	〈諫逐客書〉結構分析
十	先秦推薦古文2	〈諫逐客書〉延伸思考
十一	先秦推薦古文2	〈諫逐客書〉相關國學常識
十二	先秦推薦古文2	〈諫逐客書〉相關歷屆試題解析
十三	先秦推薦古文3	〈大同與小康〉文意解釋
十四	先秦推薦古文3	〈大同與小康〉文意解釋
十五	先秦推薦古文3	〈大同與小康〉結構分析
十六	先秦推薦古文3	〈大同與小康〉延伸思考
十七	先秦推薦古文3	〈大同與小康〉相關國學常識
十八	先秦推薦古文3	〈大同與小康〉相關歷屆試題解析
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	英文大躍進2、精選古文4、高中英文龍騰版第四冊、數學A增廣課程2、數學B增廣課程2，以上5門課，學生擇一選修	

名稱：	中文名稱：高三數學乙增廣課程1	
	英文名稱：Improving mathematics B plus I	
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：	針對數學課程內容再加深加廣的學習，讓對於數學有興趣的學生，持續增強自己思考、分析與解決數學問題的能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	線性規劃
	二	線性規劃
	三	無窮等比級數
	四	無窮等比級數
	五	函數的極限
	六	函數的極限
	七	函數的極限
	八	微分
	九	微分
	十	微分
	十一	導函數
		內容綱要
		增強目標函數為一次式的極值問題，以及平行直線系。
		增強目標函數為一次式的極值問題，以及平行直線系。
		增強循環小數及 Σ 符號的運算。
		增強循環小數及 Σ 符號的運算。
		增強函數的連續性、函數在實數a的極限、極限的運算性質、介值定理，以及夾擠定理。
		增強函數的連續性、函數在實數a的極限、極限的運算性質、介值定理，以及夾擠定理。
		增強函數的連續性、函數在實數a的極限、極限的運算性質、介值定理，以及夾擠定理。
		增強導數與導函數的極限定義、切線與導數、多項式函數之導函數、微分基本公式，以及係數積和加減性質。
		增強導數與導函數的極限定義、切線與導數、多項式函數之導函數、微分基本公式，以及係數積和加減性質。
		增強導數與導函數的極限定義、切線與導數、多項式函數之導函數、微分基本公式，以及係數積和加減性質。
		增強二階導數、萊布尼茲符號、函數的單調性與凹凸性判定、基本的最佳化問題，以及導函數的

		邊際意涵。
十二	導函數	增強二階導數、萊布尼茲符號、函數的單調性與凹凸性判定、基本的最佳化問題，以及導函數的邊際意涵。
十三	導函數	增強二階導數、萊布尼茲符號、函數的單調性與凹凸性判定、基本的最佳化問題，以及導函數的邊際意涵。
十四	函數	增強對應關係、圖形的對稱關係（奇偶性），以及凹凸性的意義。
十五	函數	增強對應關係、圖形的對稱關係（奇偶性），以及凹凸性的意義。
十六	積分	增強一次與二次函數的反導函數與定積分、定積分在面積與總變化量的意涵，以及微積分基本定理。
十七	積分	增強一次與二次函數的反導函數與定積分、定積分在面積與總變化量的意涵，以及微積分基本定理。
十八	積分的應用	增強連續函數值的平均、總量，以及剩餘意涵。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	數學甲增廣課程1、數學乙增廣課程1、精選古文5、歷史名著選讀與賞析、漫談國際，以上5門課，學生擇二選修	

名稱：	中文名稱：高三數學甲增廣課程1		
	英文名稱：Improving mathematics A plus I		
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：	針對數學課程內容再加深加廣的學習，讓對於數學有興趣的學生，持續增強自己思考、分析與解決數學問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數列的極限	增強數列的極限、極限的運算性質、夾擠定理，以及常數e。
	二	數列的極限	增強數列的極限、極限的運算性質、夾擠定理，以及常數e。
	三	無窮等比級數	增強循環小數及 Σ 符號的運算。
	四	函數的極限	增強函數的連續性、函數在實數a的極限、極限的運算性質、絕對值函數和分段定義函數、介值定理以及夾擠定理。
	五	函數的極限	增強函數的連續性、函數在實數a的極限、極限的運算性質、絕對值函數和分段定義函數、介值定理以及夾擠定理。
	六	微分	增強導數與導函數的極限定義、切線與導數、多項式函數及簡單代數函數之導函數、微分基本公式，以及係數積和加減性質。
	七	微分	增強導數與導函數的極限定義、切線與導數、多項式函數及簡單代數函數之導函數、微分基本公式，以及係數積和加減性質。
	八	微分	增強導數與導函數的極限定義、切線與導數、多項式函數及簡單代數函數之導函數、微分基本公式，以及係數積和加減性質。

九	導函數	增強微分乘法律、除法律、連續律、高階導數、萊布尼茲符號、函數的單調性與凹凸性判定、一次估算，以及基本的最佳化問題。
十	導函數	增強微分乘法律、除法律、連續律、高階導數、萊布尼茲符號、函數的單調性與凹凸性判定、一次估算，以及基本的最佳化問題。
十一	函數	增強對應關係、圖形的對稱關係（奇偶性）、凹凸性的意義、反函數之數式演算與圖形對稱關係，以及合成函數。
十二	函數	增強對應關係、圖形的對稱關係（奇偶性）、凹凸性的意義、反函數之數式演算與圖形對稱關係，以及合成函數。
十三	黎曼和	增強黎曼和與定積分的連結。
十四	黎曼和	增強黎曼和與定積分的連結。
十五	積分	增強多項式函數的反導函數與不定積分、定積分在面積、位移、總變化量的意涵，以及微積分基本定理。
十六	積分	增強多項式函數的反導函數與不定積分、定積分在面積、位移、總變化量的意涵，以及微積分基本定理。
十七	積分的應用	增強連續函數值的平均、圓的面積、球的體積、切片積分法，以及旋轉體體積。
十八	積分的應用	增強連續函數值的平均、圓的面積、球的體積、切片積分法，以及旋轉體體積。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	數學甲增廣課程1、數學乙增廣課程1、精選古文5、歷史名著選讀與賞析、漫談國際，以上5門課，學生擇二選修	

名稱：	中文名稱：漫談國際		
	英文名稱：TALK ABOUT INTERNATIONAL		
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：	針對國際情勢分析		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	東亞經濟圈的崛起(中日韓台)	東亞的自然環境
	二	東亞經濟圈的崛起(中日韓台)	產業與合作關係
	三	東亞經濟圈的崛起(中日韓台)	東協與東亞經濟整合對台灣影響
	四	伊斯蘭世界對全球的影響(西亞、北非、南亞、東南亞)	環境背景
	五	伊斯蘭世界對全球的影響(西亞、北非、南亞、東南亞)	伊斯蘭的文化內涵與擴張
	六	伊斯蘭世界對全球的影響(西亞、北非、南亞、東南亞)	資源爭奪與對外輸出
	七	伊斯蘭世界對全球的影響(西亞、北非、南亞、東南亞)	恐怖行動的反思
	八	歐洲的特色文化與觀光資源	西歐的特色文化與觀光資源
	九	歐洲的特色文化與觀光資源	北歐的特色文化與觀光資源
十	歐洲的特色文化與觀光資源	南歐的特色文化與觀光資源	

	十一	歐洲的特色文化與觀光資源	東歐的特色文化與觀光資源
	十二	殖民地式經濟(全球熱帶國家)	殖民背景
	十三	殖民地式經濟(全球熱帶國家)	蔓延熱帶的殖民文化與殖民地
	十四	殖民地式經濟(全球熱帶國家)	殖民地式經濟特色與物產
	十五	殖民地式經濟(全球熱帶國家)	公平貿易
	十六	美國能否再次偉大?	美國的自然環境與特色
	十七	美國能否再次偉大?	文化與族群組成
	十八	美國能否再次偉大?	美式文化的對外輸出 (NBA, HOLLYWOOD, FASTFOOD……)
	十九	美國能否再次偉大?	資訊科技對全球影響 (GOOGLE, APPLE, FACEBOOK, MICROSOFT)
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註:	數學甲增廣課程1、數學乙增廣課程1、精選古文5、歷史名著選讀與賞析、漫談國際，以上5門課，學生擇二選修		

名稱:	中文名稱：精讀古文5		
	英文名稱：Reading Classical Chinese 5		
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:	增廣學生對文言文的認識		
教學大綱:	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	台灣推薦古文1	〈勸和論〉文意解釋
	二	台灣推薦古文1	〈勸和論〉文意解釋
	三	台灣推薦古文1	〈勸和論〉結構分析
	四	台灣推薦古文1	〈勸和論〉延伸思考
	五	台灣推薦古文1	〈勸和論〉相關國學常識
	六	台灣推薦古文1	〈勸和論〉相關歷屆試題解析
	七	台灣推薦古文2	〈鹿港乘桴記〉文意解釋
	八	台灣推薦古文2	〈鹿港乘桴記〉文意解釋
	九	台灣推薦古文2	〈鹿港乘桴記〉結構分析
	十	台灣推薦古文2	〈鹿港乘桴記〉延伸思考
	十一	台灣推薦古文2	〈鹿港乘桴記〉相關國學常識
	十二	台灣推薦古文2	〈鹿港乘桴記〉相關歷屆試題解析
	十三	台灣推薦古文3	〈畫菊自序〉文意解釋
	十四	台灣推薦古文3	〈畫菊自序〉文意解釋
	十五	台灣推薦古文3	〈畫菊自序〉結構分析
	十六	台灣推薦古文3	〈畫菊自序〉延伸思考
	十七	台灣推薦古文3	〈畫菊自序〉相關國學常識
	十八	台灣推薦古文3	〈畫菊自序〉相關歷屆試題解析
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

備註：	數學甲增廣課程1、數學乙增廣課程1、精選古文5、歷史名著選讀與賞析、漫談國際，以上5門課，學生擇二選修		
名稱：	中文名稱： 歷史大補帖		
	英文名稱： The Historical Supplements		
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：	根據臺灣史、東亞史、世界史之統整加深加廣，使學生具備更完整之歷史觀念與知識。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	歷史導論	「史料」、「史學方法」、「史觀」介紹
	二	臺灣史1：東亞世界下的臺灣	史前、荷西、鄭氏的發展與東亞局勢
	三	臺灣史2：帝國的臺灣	清朝統治與日本統治下的臺灣，面對不同政權下，迥異的施政方針影響出不同的經濟社會風貌
	四	臺灣史3：現今的臺灣	中華民國政府接收臺灣後的國際、政治、經濟、社會之轉變
	五	東亞史1：上古中國	秦漢帝國之政治經濟，及西域各國之互動
	六	東亞史2：中古中國一	魏晉至隋唐之政治經濟，與周邊民族之互動
	七	東亞史3：中古中國二	宋元之政治經濟社會，與周邊民族之互動
	八	東亞史4：近代中國	明清帝國之政治經濟社會，與周邊民族之互動
	九	東亞史5：現代中國	中華民國、中華人民共和國簡史
	十	東亞史6：東亞諸國	日本、韓國、越南等簡史與互動
	十一	課堂報告	同學依據分組題目進行報告
	十二	世界史1：上古文明	世界古文明之起源與特色
	十三	世界史2：中古歐洲	中古時期西歐封建諸國、東歐拜占庭帝國、西亞伊斯蘭教世界之發展
	十四	世界史3：近代歐洲	14世紀後的歐洲局勢發展：文藝復興、地理大發現、宗教改革、科學革命等。
	十五	世界史4：現代歐洲	19世紀後的世界脈動：新帝國主義下所造成的世界貿易體系、兩次世界大戰、冷戰時期。
	十六	世界史5：非洲史	非洲簡史
	十七	世界史6：美洲史	美洲簡史
	十八	期末報告與考試	同學們依據分組題目進行報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	數學甲增廣課程2、數學乙增廣課程2、精選文言文、歷史大補帖、環境稽查員，以上5門課，學生擇二選修		

名稱：	中文名稱： 高三數學乙增廣課程2		
	英文名稱： Improving mathematics B plus 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：	針對數學課程內容再加深加廣的學習，讓對於數學有興趣的學生，持續增強自己思考、分析與解決數學問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	離散型隨機變數	增強期望值、變異數與標準差、獨立性、以及伯

		努力實驗與重複實驗。
二	離散型隨機變數	增強期望值、變異數與標準差、獨立性、以及伯努力實驗與重複實驗。
三	離散型隨機變數	增強期望值、變異數與標準差、獨立性、以及伯努力實驗與重複實驗。
四	離散型隨機變數	增強期望值、變異數與標準差、獨立性、以及伯努力實驗與重複實驗。
五	離散型隨機變數	增強期望值、變異數與標準差、獨立性、以及伯努力實驗與重複實驗。
六	二項分布	增強二項分布的性質與參數。
七	二項分布	增強二項分布的性質與參數。
八	二項分布	增強二項分布的性質與參數。
九	二項分布	增強二項分布的性質與參數。
十	方程式的虛根	增強方程式的虛根、實係數方程式的代數基本定理，以及虛根成對的性質。
十一	方程式的虛根	增強方程式的虛根、實係數方程式的代數基本定理，以及虛根成對的性質。
十二	方程式的虛根	增強方程式的虛根、實係數方程式的代數基本定理，以及虛根成對的性質。
十三	方程式的虛根	增強方程式的虛根、實係數方程式的代數基本定理，以及虛根成對的性質。
十四	方程式的虛根	增強方程式的虛根、實係數方程式的代數基本定理，以及虛根成對的性質。
十五	複數	增強複數平面、複數的四則運算，以及絕對值。
十六	複數	增強複數平面、複數的四則運算，以及絕對值。
十七	複數	增強複數平面、複數的四則運算，以及絕對值。
十八	複數	增強複數平面、複數的四則運算，以及絕對值。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	數學甲增廣課程2、數學乙增廣課程2、精選文言文、歷史大補帖、環境稽查員，以上5門課，學生擇二選修	

名稱：	中文名稱：高三數學甲增廣課程2		
	英文名稱：Improving mathematics A plus 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：	針對數學課程內容再加深加廣的學習，讓對於數學有興趣的學生，持續增強自己思考、分析與解決數學問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	離散型隨機變數	增強期望值、變異數與標準差、獨立性、以及伯努力實驗與重複實驗。
	二	離散型隨機變數	增強期望值、變異數與標準差、獨立性、以及伯努力實驗與重複實驗。
	三	離散型隨機變數	增強期望值、變異數與標準差、獨立性、以及伯努力實驗與重複實驗。
	四	離散型隨機變數	增強期望值、變異數與標準差、獨立性、以及伯努力實驗與重複實驗。
	五	二項分布與幾何分布	增強二項分布與幾何分布的性質與參數。

六	二項分布與幾何分布	增強二項分布與幾何分布的性質與參數。
七	二項分布與幾何分布	增強二項分布與幾何分布的性質與參數。
八	二次曲線	增強拋物線、橢圓、雙曲線的標準式，以及橢圓的參數式。
九	二次曲線	增強拋物線、橢圓、雙曲線的標準式，以及橢圓的參數式。
十	二次曲線	增強拋物線、橢圓、雙曲線的標準式，以及橢圓的參數式。
十一	二次曲線	增強拋物線、橢圓、雙曲線的標準式，以及橢圓的參數式。
十二	複數與方程式	增強方程式的虛根、代數基本定理，以及實係數方程式虛根成對的性質。
十三	複數與方程式	增強方程式的虛根、代數基本定理，以及實係數方程式虛根成對的性質。
十四	複數與方程式	增強方程式的虛根、代數基本定理，以及實係數方程式虛根成對的性質。
十五	複數	增強複數平面、複數的極式、複數的四則運算、絕對值及其幾何意涵、棣美弗定理，以及複數的n次方根。
十六	複數	增強複數平面、複數的極式、複數的四則運算、絕對值及其幾何意涵、棣美弗定理，以及複數的n次方根。
十七	複數	增強複數平面、複數的極式、複數的四則運算、絕對值及其幾何意涵、棣美弗定理，以及複數的n次方根。
十八	複數	增強複數平面、複數的極式、複數的四則運算、絕對值及其幾何意涵、棣美弗定理，以及複數的n次方根。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	數學甲增廣課程2、數學乙增廣課程2、精選文言文、歷史大補帖、環境稽查員，以上5門課，學生擇二選修	

名稱：	中文名稱：精讀文言文		
	英文名稱：Reading Classical Chinese		
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：	增廣學生對文言文的認識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	古典詩歌1	〈詩經選〉文意解釋
	二	古典詩歌1	〈詩經選〉文意解釋
	三	古典詩歌1	〈詩經選〉結構分析
	四	古典詩歌1	〈詩經選〉延伸思考
	五	古典詩歌1	〈詩經選〉相關國學常識
	六	古典詩歌1	〈詩經選〉相關歷屆試題解析
	七	古典詩歌2	〈唐詩選〉文意解釋
	八	古典詩歌2	〈唐詩選〉文意解釋
	九	古典詩歌2	〈唐詩選〉結構分析

十	古典詩歌2	〈唐詩選〉延伸思考
十一	古典詩歌2	〈唐詩選〉相關國學常識
十二	古典詩歌2	〈唐詩選〉相關歷屆試題解析
十三	古典詩歌3	〈宋詞選〉文意解釋
十四	古典詩歌3	〈宋詞選〉文意解釋
十五	古典詩歌3	〈宋詞選〉結構分析
十六	古典詩歌3	〈宋詞選〉延伸思考
十七	古典詩歌3	〈宋詞選〉相關國學常識
十八	古典詩歌3	〈宋詞選〉相關歷屆試題解析
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	數學甲增廣課程2、數學乙增廣課程2、精選文言文、歷史大補帖、環境稽查員，以上5門課，學生擇二選修	

名稱：	中文名稱：歷史名著選讀與賞析	
	英文名稱：Selected Readings in 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：	1. 學生能習得歷史知識的批判及應用，提升學生對文史知識的概念，增進深入探究的興趣。 2. 學生經由閱讀歷史文本增強閱讀能力，以及學習如何欣賞歷史名著。 3. 學生透過上台報告發表個人意見，以提升學生的口語表達能力，建立自信。 4. 學生藉由製作學期報告，學習分析、批判史料的能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	深入歷史
	二	羅馬帝國衰亡史1
	三	羅馬帝國衰亡史2
	四	羅馬帝國衰亡史3
	五	羅馬帝國衰亡史4
	六	萬曆十五年1
	七	萬曆十五年2
	八	萬曆十五年3
	九	萬曆十五年4
	十	太平天國1
	十一	太平天國2
	十二	太平天國3
	十三	太平天國4
	十四	太平天國5
	十五	期末報告
	十六	期末報告
		內容綱要
		課程介紹（上課方式、評量內容）
		教師導讀（1-4：西羅馬帝國滅亡），分章討論
		教師導讀（5-7：西羅馬帝國滅亡），分章討論
		教師導讀（8-10：東羅馬帝國的中興），分章討論
		教師導讀（11-13：東羅馬帝國的皇族滅亡）分章討論
		教師導讀（1-2章：萬曆皇帝與張居正），分章討論
		教師導讀（3-4章：張居正改革後的明代），分章討論
		教師導讀（5-6章：海瑞與戚繼光），分章討論
		教師導讀（7章：李贄+黃仁宇的大歷史觀），分章討論
		教師導讀（1-5章：掙扎與入教），分章討論
		教師導讀（6-10章：廣西傳教），分章討論
		教師導讀（11-14章：起義與攻城掠地），分章討論
		教師導讀（15-18章：內部發展），分章討論
		教師導讀論（19-22章：外國助清與天國末日），分章討論
		學生任選一歷史名著進行閱讀及分析寫成期末報告，並上台報告
		學生任選一歷史名著進行閱讀及分析寫成期末報告

		告，並上台報告
十七	期末報告	學生任選一歷史名著進行閱讀及分析寫成期末報告，並上台報告
十八	期末考	期末考試
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	數學甲增廣課程1、數學乙增廣課程1、精選古文5、歷史名著選讀與賞析、漫談國際，以上5門課，學生擇二選修	

名稱：	中文名稱：環境稽查員		
	英文名稱：ENVIRONMENTAL AUDITOR		
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：	人地關懷		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	人口與糧食	全球人口分佈
	二	人口與糧食	人口成長與農業生產系統
	三	人口與糧食	綠色革命基改對環境的影響
	四	人口與糧食	如何縮短食物里程增進糧食供應穩定性
	五	資源	水資源與人類活動的相互關係
	六	資源	水資源的開發與分配
	七	資源	海洋資源的開發與人類活動
	八	資源	海洋資源與國際關係
	九	資源	水、海洋資源的永續利用
	十	能源	化石能源的開發與利用
	十一	能源	核能是否為乾淨且安全的能源
	十二	能源	化石能源的替代能源
	十三	能源	化石能源的區域利用
	十四	能源	化石能源與國際關係
	十五	氣候變遷	氣候變遷的原因
	十六	氣候變遷	氣候變遷與人類生活的相關性
	十七	土地退化	土地退化的原因
	十八	土地退化	如何減緩土地退化、永續利用
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	數學甲增廣課程2、數學乙增廣課程2、精選文言文、歷史大補帖、環境稽查員，以上5門課，學生擇二選修		

【核定版】

【核定版】

【核定版】

玖、團體活動時間實施規劃

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	一	二	一	二	一	二
班級活動時數	12	12	12	12	12	12
社團活動時數	12	12	12	12	12	12
學生自治活動時數	1	1	1	1	1	1
學生服務學習活動時數	6	6	6	6	6	3
週會或講座時數	5	5	5	5	5	4

【核定版】

【核定版】

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

[061318 私立立人高中自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

臺中市私立立人高級中學學生自主學習實施規範

107年11月14日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號令辦理。《十二年國民基本教育課程綱要總綱》

二、目的

- (一)為輔導學生自發規劃學習內容。
- (二)確保「學生自主學習」精神的落實與強化自主學習的能力。
- (三)發展本校學生學習特色和銜接學生升學進路。

三、原則

- (一)配合課綱推動，高一、高二學習階段每學期均安排學生自主學習節數至少6節，超過總綱規範修業年限期間之最低實施時數量。高三部分依據本校總體課程計畫之彈性學習時間規劃辦理。
- (二)新舊課綱過渡期間，本校學生自主學習均以各班級為單位，全年級或全校未必同一時段，並視實施現況逐步檢討調整，以趨近課綱理想。
- (三)本校學生自主學習得搭配學習成果報告或展示，依所規劃之自主學習計畫，以學期或學年度為單位，公開學習成果、檢核相關績效。

四、輔導管理

- (一)本校安排師長輔導學生規劃自主學習計畫，並得安排師長督導自主學習事宜，相關師長得核實計支鐘點。
- (二)學生自主學習，出缺勤管理、教室管理以及作息時間，均比照一般課程。
- (三)本校學生自主學習計畫訂有統一格式，如附件，包括：學習的主題、內容、進度、方式及所需資源或設備等，每學期依指定時間回報。
- (四)學生自主學習所需之資訊設備、圖書和使用空間，應依校內相關規定借用，若使用衝突，得由相關處室統一協調之。
- (五)學生自主學習成果不佳或屢有干擾學習活動情事者，依情節嚴重，由主責處室集中輔導，並依校內規定處理。

五、自主學習依據課綱相關規定不列計學分。

六、本規範經課程發展委員會討論通過陳校長核可後實施，修正時亦同。

【核定版】

臺中市私立立人高級中學_____學年度第_____學期

學生自主學習計畫書 (參考格式) (斜體字為說明文字)

一、基本資料及計畫名稱、類別

姓名		班級		座號	
計畫名稱					
計畫類別	學科延伸學習	※相關學科： <input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化學 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地球科學 <input type="checkbox"/> 歷史 <input type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 公民 <input type="checkbox"/> 美術 <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 家政 <input type="checkbox"/> 藝術生活 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 國防 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 健康護理 <input type="checkbox"/> 生活科技 <input type="checkbox"/> 其他_____			
		※延伸學習： <input type="checkbox"/> 專題研究(如小論文) <input type="checkbox"/> 閱讀計畫(含心得報告) <input type="checkbox"/> 藝文創作 <input type="checkbox"/> 競賽培訓 <input type="checkbox"/> 技藝學習 <input type="checkbox"/> 實作體驗 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 課程延伸 <input type="checkbox"/> 語文檢定 <input type="checkbox"/> 藝術表演 <input type="checkbox"/> 其他:_____			

二、計畫之動機與目的

(一) SWOT 自我(或團隊)戰力分析

內部因素 (知己)	Strength 優勢	Weakness 劣勢
外部因素 (知彼)	Opportunity 機會	Threat 威脅

(二) 動機、策略與目的

(透過SWOT分析，了解為什麼要有這份自主學習計畫，要用什麼樣的行動準則，決心達成什麼成果。建議以條列方式寫出。)

動機	(為什麼)
策略	(所要採取的行動準則)
目的	(希望達成什麼成果)

三、核心素養--與十二年國教核心素養之關聯

(請自行評估相關之素養，並於下表的素養前打，可複選，至多4項)

A 自主行動	<input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進	<input type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題	<input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應
B 溝通互動	<input type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達	<input type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素
C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理

四、計畫內容、執行方式及檢核 (請描述透過何種行動或方法達成。)

次數	日期	實施內容	執行方式	檢核	待解決問題小記	
學習內容 規劃	1	引導課程：自主學習相關資源介紹		<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成		
	2	引導課程：閱讀心得及小論文格式介紹		<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成		
	3	引導課程：學習歷程檔案介紹		<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成		
	4			<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成		
	5			<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成		
	6			<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成		
	7			<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成		
	8			<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成		
	9			<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成		
	10			<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成		
	11			<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成		
	12			<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成		
	13		期中檢核		<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成	
	14				<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成	
	15				<input type="checkbox"/> 完成	

				<input type="checkbox"/> 未完成	
16				<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成	
17				<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成	
18		檢核自主學習成果 或發表		<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成	
學 習 地 點	<input type="checkbox"/> 一般教室：_____				
	<input type="checkbox"/> 實驗教室：_____				
	<input type="checkbox"/> 藝術教室：_____				
	<input type="checkbox"/> 圖 書 館：_____				
	<input type="checkbox"/> 其 他：_____				

五、計畫審查

申請人簽名	父母或監護人簽名 (法定代理人)
	我已了解孩子所安排之自主學習內容，且會協助督導。 監護人簽名：
※以下為審查填寫欄，申請者請勿填寫※	
文件規格審查 【初審】	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 審查意見： 指導教師簽名：
內容【複審】 與 修正輔導	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 審查意見： 指導教師簽名：

臺中市私立立人高級中學_____學年度第_____學期

學生自主學習成果報告書 (參考格

式) (斜體字為說明文字)

一、基本資料及計畫名稱、類別

姓名		班級		座號	
計畫名稱					
計畫類別	學科延伸學習	※相關學科：			
		<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化學 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地球科學 <input type="checkbox"/> 歷史 <input type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 公民 <input type="checkbox"/> 美術 <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 家政 <input type="checkbox"/> 藝術生活 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 國防 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 健康護理 <input type="checkbox"/> 生活科技 <input type="checkbox"/> 其他_____			
		※延伸學習：			
		<input type="checkbox"/> 專題研究(如小論文) <input type="checkbox"/> 閱讀計畫(含心得報告) <input type="checkbox"/> 藝文創作 <input type="checkbox"/> 競賽培訓 <input type="checkbox"/> 技藝學習 <input type="checkbox"/> 實作體驗 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 課程延伸 <input type="checkbox"/> 語文檢定 <input type="checkbox"/> 藝術表演 <input type="checkbox"/> 其他_____			

二、計畫內容摘要 (請回顧動機、策略、目的)

三、自主學習歷程 (請回顧「計畫內容、執行方式及檢核」之內容並摘要寫出歷程)

四、成果展現及說明

(一) 成果展現方式

- 專題研究(如小論文) 閱讀寫作(含心得報告) 藝文創作 實作成果 藝術展演
- 服務學習成效 語文檢定 其他:

(二) 說明

五、學習心得與結論 (600~800 字)

六、附件：

(一) 自主學習計畫書

(二) 其他 (可附加佐證資料、文書紀錄、照片或相關計畫運作情形資料等)

<input type="checkbox"/> 成果報告已完成	父母或監護人簽章	
	導師或指導教師簽章	
	教務處認證	
<input type="checkbox"/> 完成上傳至學習歷程檔案		

	補強性	高一英文補救教學2				1	(1)	18											
	補強性	高一英文補救教學1	1	(1)	18														
	補強性	英文補給站1						2	1	18									
	補強性	英文補給站2								2	1	18							
短期性授課	充實/增廣	大學微課程														16	(1)	6	
	充實/增廣	美語會話微課程	16	1	9	16	1	9											
	充實/增廣	美語聽力	16	1	9	16	1	9											
	充實/增廣	國防射擊								16	(1)	6							

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		
英語歌唱比賽		3		3		3		9	搭配聖誕節節慶活動以班級為單位競賽,提高向心力
國防射擊活動				4				4	高二上辦理實彈射擊活動
校慶			7		7		7	21	慶祝學校生日,搭配運動會或園遊會方式進行
畢業典禮			7		7		7	21	全校歡送畢業生離校
才藝競賽			3		3		3	9	以個人或5人以下團體為單位競賽,提供舞台給予同學展現才藝的機會
英語歌唱比賽		3		3		3		9	搭配聖誕節節慶活動以班級為單位競賽,提高向心力
國防射擊活動				4				4	高二上辦理實彈射擊活動
校慶			7		7		7	21	慶祝學校生日,搭配運動會或園遊會方式進行
畢業典禮			7		7		7	21	全校歡送畢業生離校
才藝競賽			3		3		3	9	以個人或5人以下團體為單位競賽,提供舞台給予同學展現才藝的機會
才藝競賽			3		3		3	9	以個人或5人以下團體為單位競賽,提供舞台給予同學展現才藝的機會
才藝競賽			3		3		3	9	以個人或5人以下團體為單位競賽,提供舞台給予同學展現才藝的機會
英語歌唱比賽		3		3		3		9	搭配聖誕節節慶活動以班級為單位競賽,提高向心力
英語歌唱比賽		3		3		3		9	搭配聖誕節節慶活動以班級為單位競賽,提高向心力
校慶			7		7		7	21	慶祝學校生日,搭配運動會或園遊會方式進行
校慶			7		7		7	21	慶祝學校生日,搭配運動會或園遊會方式進行
國防射擊活動				4				4	高二上辦理實彈射擊活動
國防射擊活動				4				4	高二上辦理實彈射擊活動
畢業典禮			7		7		7	21	全校歡送畢業生離校
畢業典禮			7		7		7	21	全校歡送畢業生離校

拾壹、選課規劃與輔導

一、選課流程規劃【含高一、高二及高三選課(組)流程】

(一) 流程圖

061318 私立立人高中流程圖(PDF格式)



定 版

<
(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	6月/12月	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	7月	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：8月 第二學期：1月	學生進行選課	1. 進行分組選課 2. 以電腦選課方式進行 3. 規劃1.2~1.5倍選修課程 4. 相關選課流程參閱流程圖 5. 選課諮詢輔導
4	一學期：9月 第二學期：2月	正式上課	跑班上課
5	一學期：9月 第二學期：2月	加、退選	得於學期前兩週進行
6	6月	檢討	課發會進行選課檢討

二、選課輔導措施

(一)發展選課輔導手冊：請查看學校網頁公告。

(二)生涯探索：

課程方面的規劃：

開設多元選修課程,讓學生能多方試探不同類型學科知識以及職能規劃
搭配生涯規劃課程,進行生涯探索

(三)興趣量表：

利用新生暑假輔導開設輔導課程,利用電腦教室完成線上施測。未參加新生暑假輔導的同學利用第開學一週早修完成施測。

(四)課程諮詢教師：

- 1.校務會議通過「臺中市私立立人高級中等學校課程諮詢教師遴選會設置要點」,依要點設置「課程諮詢教師遴選會」。
- 2.107-110學年度過召開「課程諮詢教師遴選會」,共遴選出63位教師參加課程諮詢教師培訓。
- 3.規劃111學度高一新生訓練安排團體輔導,由取得資格的課程諮詢教師介紹課程以及大學18學群。之後再安排有疑慮的同學進行個別輔導。

(五)其他：

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

[061318 私立立人高中課程評鑑計畫\(PDF格式\)](#)

臺中市私立立人高級中等學校課程評鑑計畫

中華民國 108 年 11 月 27 日課程發展委員會通過

壹、依據

- 一、教育部中華民國 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」。
- 二、教育部中華民國 108 年 4 月 22 日臺教授國部字第 1080031188B 號函發布之「高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則」。
- 三、教育部中華民國 108 年 5 月 30 日臺教授國部字第 1080050523B 號令發布之「高級中等學校課程評鑑實施要點」。

貳、目的

- 一、每學年定期蒐集、運用或分析課程規劃、教學實施與學生學習之相關資料，以確保課程實施與相關推動措施成效，並作為調整課程計畫與改善整體教學與環境設施之依據。
- 二、定期檢視學生學習歷程、學習成效以及多元表現之質性分析與量化成果，並擷取教育部建置之各類課程、教學與學生學習成就等相關資料庫統計分析資料，以掌握學校課程實施之具體成效。

參、課程自我評鑑人員及分工

- 一、課程自我評鑑小組：由校長就課程發展委員會成員聘任，合計 7 人。負責擬定課程評鑑計畫、協助擬定課程自我評鑑實施內容之檢核工具與規準及歷程、負責檢視學校整體課程計畫與學校願景、學生圖像的扣合及各課程間橫向與縱向的連結，彙整各教學單位實施自我檢核後之質性分析與量化結果，並於每學年結束前完成課程自我評鑑報告草案送課程發展委員會審議。
- 二、教學研究會：檢視課程發展的歷程、並組織科內教師進行自我檢核與分析（例如：與一般科目教學重點之對應，或與學科教育目標及科專業能力之對應，或與學生圖像實踐之對應），並就學科課程架構（開設課程科目與學分），進行檢視與討論後續建議修正方案。
- 三、全校教師：參與公開授課、參與社群專業對話回饋、檢視學生學習成效與課程目標。於教學實施過程中針對學生學習歷程之觀察分析及學生回饋，進行教學準備、教學實施與教學省思及教學調整之歷程資料彙整與自我檢核。
- 四、專家學者：學校課程評鑑的實施得依需要邀請具實務經驗或教育課程評鑑專業之學校、機構、法人、團體及自然人協助實施。

肆、課程自我評鑑實施內容

- 一、課程規劃：檢視本校學校願景與學生圖像、課程發展與規劃（一般科目教學重點、學科教育目標及科專業能力以及學科課程規劃）、學科課程架構、團體活動時間實施規劃、彈性學習時間實施規劃以及學生選課規劃與輔導等實施及回饋之歷程與成果。
- 二、教學實施：包含教學成效自我檢核、創新教學(含素養教學評量及議題融入教學)策略及模組實施情況、教師參與各項研習及共備社群及教師辦理/參與「公開授課」狀況。
- 三、學生學習：透過選課狀況分析、課堂觀察、巡堂記錄、教室日誌、訪談、多元評量及評量統計、問卷等方式，了解學生各學科的學習狀況，估評各學科教學模式及課程地圖之規劃是否適切。學校能建置「學生學習歷程檔案平台」並輔導學生妥善運用，並適切提供課程學習成果發表平台或辦理成果展。

伍、課程自我評鑑時程規劃

工作項目	時程			
	8-10月	11月-4月	5-6月	7月
一、組成課程自我評鑑小組	●			
二、課程自我評鑑小組擬(修)定學校課程評鑑計畫草案	●			
三、課程發展委員會通過相關計畫	●			
四、學科教學研究會與教師個人進行學科自我評鑑		●	●	
五、評鑑小組完成課程自我評鑑報告草案			●	
六、課發會審議學校自我評鑑報告，並提擬各項建議與改進方案並完成課程自我評鑑報告			●	●
七、結果運用之後續規劃與持續改善	●	●		●

陸、課程自我評鑑過程及結果運用

- 一、依據教學單位實施自我檢核後之建議，適時安排增廣、補強教學或學生學習輔導。
- 二、依據教學單位實施自我檢核後之結果，參酌教育部建置之各類課程、教學與學生學習成就等相關資料庫統計分析資料，鼓勵調整教材教法，並回饋教師專業成長規劃。
- 三、依據課程自我評鑑所擬具之各項建議與改進方案，改善學校課程實施條件及整體教學環境。
- 四、修正學校課程計畫。
- 五、關注學生的學習需求與學習成效。
- 六、激勵教師進行課程及教學創新。
- 七、增進教師對課程品質之重視。
- 八、提升家長及學生對課程發展之參與及理解。

柒、本計畫經課程發展委員會通過，陳校長核定後實施，修正時亦同

【核定版】

臺中市私立立人高級中等學校 學校課程評鑑表

- 一、學校課程發展委員會應掌握學校教育願景，發展學校本位課程，並負責審議學校課程計畫，審查全年級或全校且全學期使用之自編教材及進行課程評鑑。(總綱第柒章)
- 二、課程評鑑結果不作評比、不公布排名，而是做為課程政策規劃與整體教學環境改善之重要依據。
- 三、學校課程評鑑以協助教師教學與改善學生學習為目標，可結合校外專業資源，鼓勵教師個人反思與社群專業對話，以引導學校課程與教學的變革與創新。
- 四、校訂必修及選修課程之課程計畫應納入年度課程計畫備查及校務評鑑之重點項目。
- 五、學校對「學生自主學習」精神應予以保障與擬定相關作法，以發揮學生「自發」規劃學習內容的精神。

壹、學校實施課程評鑑，辦理事項如下：

- 一、依據該管主管機關所定學校課程評鑑之實施方式、內容及期程，實施課程評鑑。
- 二、前款課程評鑑內容，應包括課程規劃、教學實施、學生學習相關事項。
- 三、運用或分析該管主管機關所提供之課程教學成效相關資訊，進行校內課程自我評鑑。
- 四、運用課程評鑑結果，作為改進第二款課程評鑑內容及訂修學校課程計畫之重要依據。

貳、課程評鑑表

一、學校課程評鑑表(課程評鑑小組)

向度	指標	檢視重點	參考資料	量化數據(視需要)說明： 各類型、各項活動的人數、次數或百分比。	質性描述說明： 特色、困難或對策	發展程度(整體)	備註
課程規劃	1. 建立系統化的課程、與檢核反思調整機制	1-1 課發會組織健全，視需要成立各工作小組(例如：行政組、課程規劃組、教材審議組、課程評鑑組...等)、並正常運作。	1. 課發會設置要點 2. 課發會會議記錄 3. 各工作小組會議記錄			□4 □3 □2 □1	
		1-2 建立各類課程發展、自編教材審核、課程檢核及調整的機制。	1. 教學研究會會議記錄 2. 教師專業社群運作紀錄 3. 課發會會議記錄			□4 □3 □2 □1	
		1-3 擷取教育部建置之各類資料庫加以統計分析，以掌握學校課程實施的具體成效。	台灣後期中等教育長期追蹤資料庫			□4 □3 □2 □1	
		1-4 訂定課程評鑑計畫，且完成前學年度學校課程評鑑。	1. 課程評鑑計畫 2. 課發會會議記錄			□4 □3 □2 □1	
		1-5 依據前學年度評鑑結果，分析運用、調整學	1. 前學年度課程評鑑報告書			□4 □3 □2 □1	

教學實施	5.各學科教學成效檢核	5-1 各學科課程能適切規劃相關「課程學習成果」，並輔導學生製作上傳至「學業學習歷程檔案平台」。	1.各課程規劃表 2.各課程「課程學習成果」規劃一覽表 3.各學科課程評鑑表			□4 □3 □2 □1	
		5-2 各學科能適時實施「多元評量」，對於學生學習及評量狀況加以研討並作為教學調整之參考。	1.各課程「多元評量」規劃辦理方式 2.教學研究會或社群共備相關紀錄 3.各學科課程評鑑表			□4 □3 □2 □1	
		5-3 各學科教師能指導學生參加各項校內外競賽或活動。	1.校內外各項競賽成果彙整 2.各學科課程評鑑表			□4 □3 □2 □1	
	6.各學科創新教學(含素養教學及議題融入教學)策略及模組	6-1 各學科教師能夠透過社群進行創新教學(含素養教學評量及議題融入教學)。	1.相關社群紀錄 2.各學科課程評鑑表 3.各學科素養導向試題及分析 4.各學科議題融入教案			□4 □3 □2 □1	
		6-2 各學科教師能夠進行創新教學(含素養教學評量及議題融入教學)。	1.課堂觀察(公開課紀錄、巡堂紀錄) 2.教師實施創新教學教案或參與各項創新教學發表、競賽紀錄 3.各學科課程評鑑表			□4 □3 □2 □1	
	7.各學科教師參與各項研習及共備社群狀況	7-1 各學科教師能夠積極參與各項增能研習活動。	1.«全國教師在職進修資訊網»教師研習紀錄 2.各學科課程評鑑表			□4 □3 □2 □1	
		7-2 各學科教師能夠積極參與/成立校內外共備社群。	1.相關社群紀錄 2.各學科課程評鑑表				
	8.各學科教師辦理/參與「公開授課」狀況	8-1 訂有校長及教師公開授課相關辦法，並給予相關行政支持。	1.學校公開授課相關辦法及實施方式 2.辦理公開授課相關行政支持			□4 □3 □2 □1	
		8-2 教師能積極辦理/參與「公開授課」，並能進行	1.教師辦理/參與「公開授課」相關			□4 □3 □2 □1	

學生學習	9.學習歷程	9-1 每學年針對家長、學生及全體教師辦理「學習歷程」宣講會至少一場。	辦理宣導說明會紀錄及相關資料			□4 □3 □2 □1	
		9-2 依規定建置「學生學習歷程」平台，並有完整輔導機制，能協助學生依期上傳。	1.各項成果上傳期限、件數及格式說明文件 2.其它輔導機制			□4 □3 □2 □1	
	10.學習成果	10-1 能每學期檢核、分析學生學習成果，並上傳視輔。	1.學生上傳「課程學習成果」及「多元表現」資料 2.針對未能按時上傳學生的輔導機制			□4 □3 □2 □1	
		10-2 能規劃學習成果發表平台或辦理學習成果發表會。	學習成果發表平台或學習成果發表會相關資料			□4 □3 □2 □1	
		10-3 能辦理每一屆畢業生升學/就業進路統計分析。	1.學生進路統計分析 2.學生升學/學群統計分析			□4 □3 □2 □1	

【核定版】

二、學校課程評鑑表（學科教學研究會）

向度	指標	檢視重點	參考資料	量化數據(視需要) 說明：各類型、各項活動的人數、次數或百分比。	質性描述 說明：特色、困難或對策	發展程度	備註
課程規劃	1.學科課程與總綱、學校願景及學生圖像間的關聯	1-1 開設各課程能符合總綱、領綱規範。	1.總綱、領綱 2.總體課程計畫 3.選課手冊(學科課程地圖)			□4 □3 □2 □1	
		1-2 開設各課程能呼應學校願景。	1.總綱、領綱 2.總體課程計畫(學校願景) 3.選課手冊(學科課程地圖)			□4 □3 □2 □1	
		1-3 開設各課程能緊扣學生圖像。	1.總綱、領綱 2.總體課程計畫(學生圖像) 3.選課手冊(學科課程地圖)			□4 □3 □2 □1	
	2.學科課程規劃是否滿足學生的學習需求	2-1 課程開設之年段、學分數合理，並能夠實現學科預設的課程目標。	1.總綱、領綱 2.選課手冊(學科課程地圖)			□4 □3 □2 □1	
		2-2 課程開設能夠滿足學生多元的學習需求。	1.選課結果分析 2.學校歷年升學學群分佈統計 3.學生問卷(視需要)			□4 □3 □2 □1	

定 版

學生學習	7.學習歷程	7-1 學生在課程進行中，能主動參與，並進行討論和發表。	課堂觀察(公開授課紀錄、巡堂紀錄)			□4 □3 □2 □1	
		7-2 學生能於規定的時間完成指定的作業。	作業抽查紀錄			□4 □3 □2 □1	
		7-3 學生能掌握課程教學重點，學習成效良好。	各項評量結果或補考、重修分析統計及學生回饋			□4 □3 □2 □1	
	8.學習成果	8-1 學生能妥善完成「課程學習成果」並參與相關分享/發表會。	校內辦理「課程學習成果」相關分享/發表會紀錄			□4 □3 □2 □1	
		8-2 學生參與課程相關之校內外競賽或活動。	學生參與各項校內外競賽紀錄			□4 □3 □2 □1	

二、109學年度學校課程評鑑結果

[061318 私立立人高中109學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)

【核定版】